САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о.
11000 БЕОГРАД, НЕМАЊИНА 6/IV
тел: 011/3618-134, факс: 011/3618-324,
web site: www.sicip.co.rs
CHINA RAILWAY DESIGN CORPORATION
КОСТЕ РАЦИНА 166, 11000 БЕОГРАД

8/4.1.1 НАСЛОВНА СТРАНА

8/4.1 ПРОЈЕКАТ ТЕХНОЛОГИЈЕ И ОРГАНИЗАЦИЈЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА ЗА ВРЕМЕ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА, ДЕОНИЦА НОВИ САД - РУМЕНКА

Инвеститор:	Инфраструктура Железнице Србије а.д, Немањина 6, Београд
Наручилац:	Конзорцијум фирми: China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
Објекат:	Пруга Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА),** у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци
Врста техничке документације:	**ПЗИ -** Пројекат за извођење
Назив и ознака дела пројекта:	**8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова, деоница Нови Сад - Руменка**
За грађење / извођење радова:	Нова градња и реконструкција
Пројектант:	Саобраћајни институт ЦИП д.о.о, Немањина 6/ IV, Београд 351-02-03602/2020-09
Одговорно лице пројектанта:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
Потпис:	Milutin Ignjatović 226692666-01049 43710139 Digitally signed by Milutin Ignjatović 226692666-010494371013 9 Date: 2022.01.18 09:28:35 +01'00'
Одговорни пројектант:	Данко Трнинић, дипл.инж. саоб, лиценца број: 368 Р630 18
Потпис:	Danko Trninić Digitally signed by Danko Trninić Date: 2021.10.14 16:43:04 +02'00'
Број дела пројекта:	2020-250-ETC-8/4.1
Место и датум:	Београд, август 2021. год.

8/4.1.2. САДРЖАЈ ПРОЈЕКТА

1.1.	Насловна страна
1.2.	Садржај пројекта
1.3.	Решење о одређивању одговорног пројектанта
1.4.	Изјава одговорног пројектанта
1.5.	Текстуална документација
1.6.	Нумеричка документација
1.7.	Графичка документација

8/4.1.3. РЕШЕЊЕ О ОДРЕЂИВАЊУ ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

На основу Члана 128, Закона о планирању и изградњи ("Службени гласник РС", бр. 72/09, 81/09 - исправка, 64/10 - одлука УС, 24/11, 121/12, 42/13 - одлука УС, 50/13 - одлука УС, 98/13 - одлука УС, 132/14, 145/14, 83/18, 31/19, 37/19 - др.закон, 9/20 и 52/21) и одредби Правилника о садржини, начину и поступку израде и начину вршења контроле техничке документације према класи и намени објеката ("Службени гласник РС", бр. 73/2019) као:

О Д Г О В О Р Н И П Р О Ј Е К Т А Н Т

за израду **8/4.1 Пројекта технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова, деоница Нови Сад - Руменка**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци, одређује се:

Данко Трнинић, дипл. инж. саоб. _____ 368 Р630 18

Пројектант:	САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП д.о.о., Београд Немањина 6/IV
Одговорно лице/заступник:	Генерални директор: Милутин Игњатовић, дипл. инж.
	Потпис:
Број техничке документације:	2020-250-ЕТС-8/4.1
Место и датум:	Београд, август 2021. год.

8/4.1.4. ИЗЈАВА ОДГОВОРНОГ ПРОЈЕКТАНТА

Одговорни пројектант **8/4.1 Пројекта технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова, деоница Нови Сад - Руменка**, који је део ПЗИ - Пројекта за извођење за изградњу пруге Београд - Суботица државна граница (Келебија), **ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)**, у Новом Саду, Кисачу, Степановићеву, Змајеву, Врбасу, Ловћенцу, Малом Иђошу, Бачкој Тополи, Жеднику, Наумовићеву и Суботици, К.О. Нови Сад I, К.О. Нови Сад IV, К.О. Кисач, К.О. Руменка, К.О. Степановићево, К.О. Ченеј, К.О. Бачко Добро Поље, К.О. Врбас, К.О. Врбас - град, К.О. Змајево, К.О. Куцура, К.О. Ловћенац, К.О. Мали Иђош, К.О. Фекетић, К.О. Бачка Топола, К.О. Бачка Топола - Град, К.О. Мали Београд, К.О. Биково, К.О. Доњи Град, К.О. Жедник, К.О. Нови Град, К.О. Палић, К.О. Стари Град, на катастарским парцелама према списку приложеном у Главној свесци:

Данко Трнинић, дипл.инж. саоб.

И З Ј А В Љ У Ј Е

1. да је пројекат у свему у складу са издатим локацијским условима, грађевинском дозволом и пројектом за грађевинску дозволу;
2. да је пројекат израђен у складу са Законом о планирању и изградњи, прописима, стандардима и нормативима из области изградње објеката и правилима струке;
3. да је пројекат у свему у складу са начинима за обезбеђење испуњења основних захтева за објекат прописаних елаборатима и студијама.

Одговорни пројектант:	Данко Трнинић, дипл.инж. саоб
Број лиценце:	368 P630 18
Потпис:	
Број техничке документације:	2020-250-ETC-8/4.1
Место и датум:	Београд, август 2021. год.

8/4.1.5. ТЕКСТУАЛНА ДОКУМЕНТАЦИЈА

УВОД

У овом пројекту, организација саобраћаја синхронизована је и услађена са технологијом извођења радова који се планирају фазно, уз повремену обуставу кретања возова преко одређених колосека.

Радови на улазу у станицу Нови Сад (почетна фаза 1) претходе осталој изградњи, са циљем да се по њеном окончању обезбеди улаз возова са југа у станице Нови Сад и Нови Сад ранжирна, и обрнуто.

Извођење радова на електрификацији, сигнално - сигурносним, диспечерским, телекомуникационим, електроенергетским и термотехничким постројењима, односно инсталацијама, прати грађевинске и архитектонске радове.

Напон контактне мреже искључује се увек када се радови обављају на електрифицираним колосецима или у непосредној близини и зони опасности.

Све време радова у железничком чвору Нови Сад биће искључени постојећи СС уређаји на главном магистралном колосеку. Уместо њих, на деоници Нови Сад - Распутница Сајлово предвиђени су, као привремено решење, уређаји међусигналне зависности испред станице Нови Сад из правца Петроварадина и испред Распутнице Сајлово, на пругама из правца Богојева и Римских шанчева.

Укупно трајање радова одређено је на основу врсте и обима захвата, предложене технологије грађења, као и међусобних технолошких зависности појединих активности. Обухвата време од увођења извођача у посао до примопредаје објекта, укључујући и набавку материјала. Трајање сваке активности дато је искуствено за одређену врсту радова и предмерске количине.

Динамика извођења радова дата је прелиминарно. Организација и технологија грађења синхронизована и усклађена са мерама у организацији одвијања саобраћаја, динамичким планом радова и динамиком финансијског улагања, као и предлог функционисања градилишта, биће детаљније урађени од стране изабраног Извођача кроз анализу ангажоване механизације и расположиве радне снаге.

Радови могу почети након избора Извођача и његовог увођења у посао.

*
* *

Овај пројекат рађен је заједно са Пројектом технологије и организације извођења радова, деоница Нови Сад - Руменка излаз, књига 7/1.1, са којим представља интегралну и нераздвојиву целуну.

1. ОДВИЈАЊЕ ЖЕЛЕЗНИЧКОГ САОБРАЋАЈА У ТОКУ ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Предложена организација саобраћаја за време извођења радова направљена је са циљем да се минимизирају поремећаји кретања возова, уз обавезан услов да приоритет имају међународни возови за превоз путника уз максимално могућу редовитост, а потом унутрашњи возови за превоз путника у време одласка/доласка радника/студената/ђака на посао/факултет/школу, како би се задовољиле основне потребе корисника.

О насталим променама реда вожње у периоду извођења радова, путници се морају благовремено обавестити.

У склопу организације саобраћаја за време извођења радова треба водити рачуна да ће се, због довоза и одвоза материјала за потребе градилишта, на посматраном подручју кретати и радни возови и пружна возила.

У зони извођења радова, од почетка до краја истих, брзина кретања свих категорија возова мора се ограничити на 20 km/h. Лагане вожње треба увести према одредбама важећег Саобраћајног правилника и Саобраћајног упутства.

Уколико се, сходно планираној динамици и условима, извођење радова мора вршити при кратком дневном планском тоталном затвору неког од колосека, максимално трајање истих може бити 6 часова у континуитету. Ако је могуће, саобраћај возова у том временском периоду биће организован по другим колосецима који су функционални. Они треба да се организују ноћу и у време викенда. Такође, радове треба прилагодити чињеници да у зимском периоду не саобраћају факултативни агенцијски и редовни сезонски возови за превоз путника у међународном саобраћају.

Технологија извођења радова мора да омогући безбедно одбијање железничког саобраћаја у складу са прописаном регулативом везаном за ову област.

Регулисање кретања возова по колосеку на коме се не изводе радови, вршиће се према одредбама важећег Саобраћајног правилника и Саобраћајног упутства у делу који се односи на регулисање допуштења, пријављивање одласка возова, одјаву и сва обавештења саобраћајног и пружног особља.

Начин одвијања железничког саобраћаја када су средства за споразумевање у прекиду прописан је чланом 79 Саобраћајног правилника.

Све заинтересоване службе Инфрастуктуре Железнице Србије биће интерним телеграмом обавештене о почетку радова и увођењу лаганих вожњи.

Радове треба ускладити са Упутством о организацији саобраћаја и вршењу саобраћајне службе за време извођења радова, које ће се израдити од стране одговарајућих служби Инфрастуктуре железнице Србије.

Поред физичког обезбеђења, место извођења радова треба заштитити на прописан начин према Сигналном правилнику.

Организација одвијања железничког саобраћаја даје се за све категорије возова у зависности од организације и начина извођења радова.

Извођач радова дужан је да обезбеди место радова и да се придржава свих железничких и других релевантних закона, прописа и стандарда. Пре почетка радова Извођач треба да едукује ангажоване раднике о безбедности на раду, мерама којих се морају придржавати и заштитној опреми коју морају да користе имајући у виду специфичности извођења радова поред и на отвореној електрифицираној прузи на којој се обавља железнички саобраћај.

Извођач радова дужан је да се у току извођења истих консултује са надлежним службама Инфраструктуре железнице Србије.

Издавање дозвола за почетак извођења радова, ограничавање брзине, затвор пруге и њено поновно пуштање у саобраћај, као и прописивање понашања на месту извођења радова у складу са динамичким планом истих, у надлежности је Инфраструктуре железнице Србије. У том циљу потребно је припремити све што је непоходно како би се радови окончали у захтеваном периоду.

Извођач радова је дужан да о неопходном прекиду саобраћаја обавести 10 дана раније надлежне органе Инфраструктуре железнице Србије, како би оне потом ту информацију послали телеграмима свим заинтересованим службама на железници .

Детаљна организација железничког саобраћаја, са ограничењима под којим се може обављати, разрађиваће се након усвојене технологије извођења радова, планиране зоне истих, интервала радова и динамике извођења у свим областима (грађевина, електротехника, хидротехника, ...).

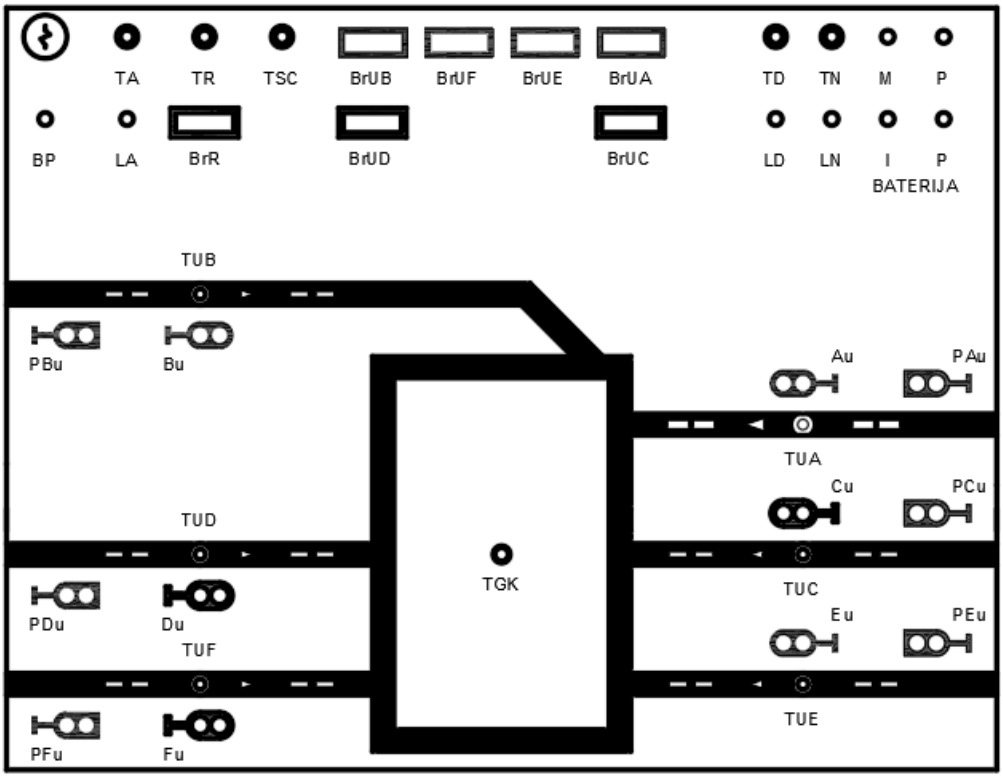
Извођење радова на електрификацији, сигнално - сигурносним, диспечерским, телекомуникационим, електроенергетским и термотехничким постројењима, односно инсталацијама, прате грађевинске и архитектонске радове.

Напон контактне мреже искључује се увек када се радови обављају на електрифицираним колосецима или у непосредној близини и зони опасности.

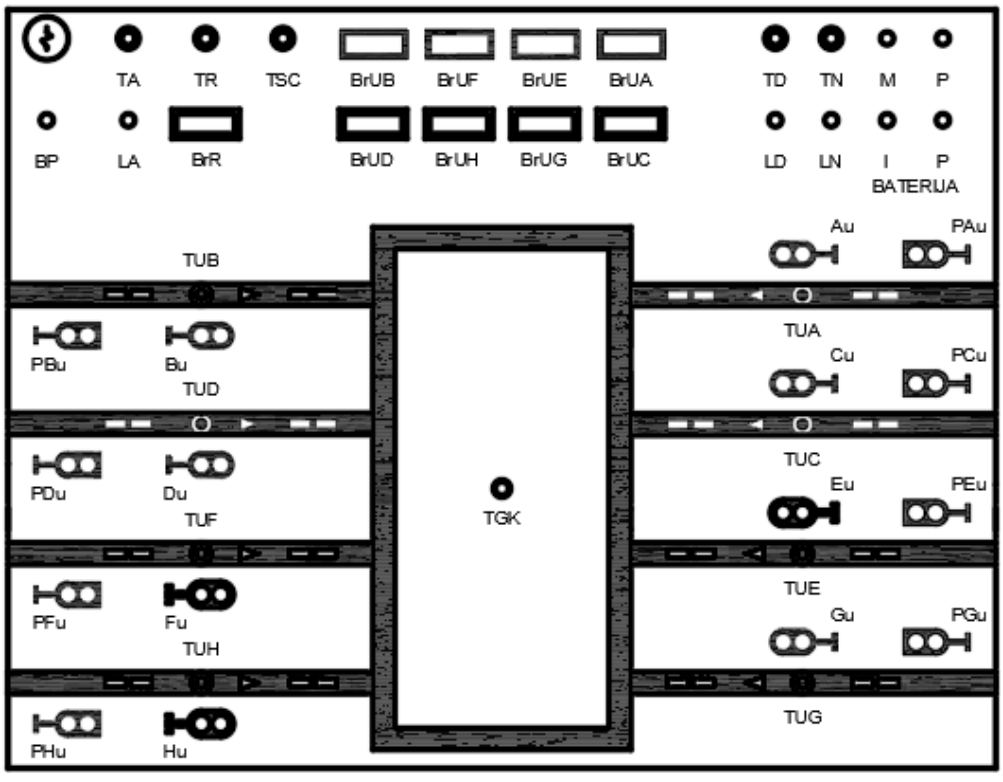
Све време радова у железничком чвору Нови Сад биће искључени постојећи СС уређаји на главном магистралном колосеку. Уместо њих, испред станице Нови Сад из правца Петроварадина и испред Распутнице Сајлово на пругама из правца Богојева и Римских шанчева, предвиђени су, као привремено решење, уређаји међусигналне зависности који ће покривати - обезбеђивати деоницу Нови Сад - Распутница Сајлово. Аналоган уређај већ је у функцији за станицу Нови Сад ранжирна и тако ће остати све верме извоња радова

За ову намену су у станици Нови Сад из правца Петроварадина и Распутници Сајлово на пругама из правца Богојева и Римских шанчева предвиђени привремени сигнали.

На наредним сликама дат је шематски приказ поставница у оба железничка службена места.



Слика 1.1. Командни пулт уређаја међусигналне зависности у станици Нови Сад



Слика 1.2. Командни пулт уређаја међусигналне зависности у Распутници Сајлово

Сходно наведеном у претходном ставу, неопходно је обезбедити потребан број особља (скретничара) за руковање скретницама у станици Нови Сад и Распутници Сајлово. За њихов смештај треба планирати, адаптирати и опремити поузданим системом веза зграде Блок 1 и Блок 2 у станици Нови Сад и постојеће поставнице у Распутници Сајлово. Од момента када ће због радова на новим капацитетима морати да се сруши објекат Блока 2, неопходно је обезебедити типски контејнер за наведено особље

Имајући у виду предвиђени обим саобраћаја, број скретница и њихову међусобну удаљеност на наведене три локације, неопходно је планирати на свакој од њих бар по два радника, а било би пожељно и по 3, од којих би у оба случаја један био надзорни сктретничар.

У консултацијама са одговорним пројектантима и извођачима радова свих струка дошло се предлога да се сви радови хронолошки поделе за 5 основих фаза. Оне се битно разликују по дужини трајања, од неколико дана, па све до 14 месеци, али представљају заокружену саобраћајну целину. Дуготрајне фазе ће свакако имати по више подфаза у којима се саобраћај може организовати у корелацији са напретком радова и пуштањем у функцију појединих делова железничког чвора Нови Сад.

Радови на улазу у станицу Нови Сад (фаза 1) претходе осталој изградњи, са циљем да се по њеном окончању обезбеди флексибилност у саобраћају тако што ће све време извођења радова на деоници Нови Сад - Суботица бити могућ улаз са југа у станице Нови Сад и Нови Сад ранжирна, и обрнуто.

Фазе одвијања саобраћаја током извођења радова II - V урађене су под претпоставкама:

- да је завршена претходна деоница Београд - Нови Сад и да возови могу да саобраћају на њој,
- да се између Новог Сада и Суботице (примарно преко Сомбора, а секундарно преко Зрењанина) саобраћај возова обавља све време док се гради магистрална пруга, уз неопходне минималне прекиде ради повезивање старих и нових колосека (чиме су испоштовани услови у Инфраструктуре железнице Србије).

Грађевински радови на галерији у km 78+377.03 ЛК (фаза V) изводиће се уз делимично или потпуно обустављен железнички саобраћај у складу са динамиком радова изградње железничке пруге и других повезаних радова.

У наставку је дат по фазама опис:

- демонтаже постојећих капацитета,
- изградње нових капацитета:
- саобраћаја возова.

а у прилогу је графички приказ ових фаза.

Фаза 1

Ова фаза интегрално је везана за завршетак претходне деонице Београд - Нови Сад, која се реализује под тоталном обуставом саобраћаја. Настала је првенствено из потребе да се изведу радови на изградњи новог подвожњака за Кисачку улицу у km76+615,57 ДК по стационажи будућег десног колосека (ДК) магистралне пруге.

Демонтирају се и/или реконструишу следећи постојећи капацитети:
- магистрални колосек од km76+243,66 ЛК по стационажи будућег левог колосека (ЛК) магистралне пруге до почетка постојеће скретнице 5 станице Нови Сад,
- колосек за луку од km76+255,48 ДК до краја постојеће скретнице 6 станице Нови Сад,
- колосек пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна (РК) од краја постојеће скретнице 6 станице Нови Сад до km0+555,60 РК,
- колосек од краја постојеће скретнице 6 до почетка постојеће скретнице 9 станице Нови Сад,
- колосек 17 (извлачњак) до почетка постојеће скретнице 10 станице Нови Сад,
- колосеци 1, 2, 3, 10 и 11 станице Нови Сад, као и везни колосеци између њих.
- скретнице 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8, 10, 11, 13, 14, 25 и 29 станице Нови Сад,
- перон 1 и половина перона 2 по целој дужини до колосека 2 станице Нови Сад,
- оба потходника станице Нови Сад у зони радова,
- станична зграда станице Нови Сад,
- подвожњак за Кисачку улицу.

Врши се изградња и/или адаптација следећих капацитета:
- левог колосека магистралне пруге од km76+243,66 ЛК до почетка нове скретнице 7 станице Нови Сад,
- десног колосека магистралне пруге од km76+255,48 ДК до почетка нове скретнице 9 станице Нови Сад,
- колосека за луку од краја нове скретнице 6 станице Нови Сад до уклапања у постојеће стање,
- колосека пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна (РК) од краја нове скретнице 6 станице Нови Сад до km0+555,60 РК,
- колосека 1, 2, 7, 8 и 12 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,
- скретница 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15 и 19 станице Нови Сад,
- привремене колосечне везе између нове скретнице 19 и постојеће скретнице 31 станице Нови Сад,
- перона 1 и половине перона 2 по целој дужини до колосека 2 станице Нови Сад,
- оба потходника станице Нови Сад у зони радова,
- станичне зграде станице Нови Сад,
- подвожњака за Кисачку улицу.

Ова фаза се реализује при прекиду саобраћаја возова на деоници Петроварадин - Нови Сад (Нови Сад ранжирна), изузев за радне возове који могу долазити у непосредну близину градилишта. Исти је у прекиду и према луци. Међутим саобраћај је све време могућ:

- постојећим колосецима пруга Нови Сад - Распутница Сајлово и даље ка Футогу, Кисачу и Римским Шанчевима,
- постојећим колосецима пруга Нови Сад ранжирна - Распутница Сајлово и даље ка Футогу, Кисачу и Римским Шанчевима,
- постојећим колосеком пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна (РК) од km0+555,60 РК до ранжирне станице (за потребе радних возова),
- постојећим колосецима 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 18 и 19 станице Нови Сад, као и везним колосецима између њих,
- свим постојећим скретницама које повезују наведене колоссекае.

Фаза 2

Демонтирају се и/или реконструишу следећи постојећи капацитети:

- десни колосек пруге Нови Сад ранжирна - Распутница Сајлово од km3+351,38 ЛРК по стационажи левог ранжирног колосека (ЛРК) до краја скретнице 8 Распутнице Сајлово,
- комплетна пруга за службено место Нови Сад ложионица од почетка скретнице 39 станице Нови Сад
- колосек за комплекс ЕТП и ЗГОП од краја скретнице 17 до km76+900 ЛК и колосеци у оквиру ЕТП-а предвиђени пројектом,
- колосеци 4, 5, 6, 7, 8, 9, 15, 16, 18, 19 и 20 станице Нови Сад, као и везни колосеци између њих,
- скретнице 9, 12, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 24, 27, 28, 30, 35, 36, 37 и 39 станице Нови Сад,
- колосек између скретница 8 и 14 Распутнице Сајлово,
- скретнице 8 и 14 Распутнице Сајлово,
- половина перона 2 по целој дужини до колосека 3 станице Нови Сад,
- десни подвожњак за Партизанску улицу.

Врши се изградња и/или адаптација следећих капацитета:

- левог колосека магистралне пруге од km79+319,444 ЛК до km79+910,725 ЛК и од km80+832,655 ЛК до будућег надвожњака иза станице Руменка,
- десног колосека магистралне пруге од km77+411,09 ДК до km 77+881,305 ДК, од km79+448,394 ДК до km79+871,515 ДК и од km80+813,090 ДК до будућег надвожњака иза станице Руменка,
- везног колосека 1 (ВК1) од km0+547,225 ВК1 до km2+159,002 ВК1 и од краја нове скретнице 4 Распутнице Сајлово у km3+122,102 ВК1 до km0+058,405 ЛТ левог теретног (ЛТ) колосека Распутница Сајлово - Руменка,
- везног колосека 2 (ВК2) од краја нове скретнице 20 станице Нови Сад до km1+962,101 ВК2 и у Распутници Сајлово од km3+150,277 ВК2 до почетка нове скретнице 10 у km3+316,950 ВК2,
- левог колосека Нови Сад ранжирна - Распутница Сајлово од km2+895,496 ЛРК до краја нове скретнице 3 Распутнице Сајлово,
- десног колосека пруге Нови Сад ранжирна - Распутница Сајлово од km3+351,38 ЛРК до краја нове скретнице 3 Распутнице Сајлово,
- левог теретног колосека од km1+197,83 ЛТ до станице Руменка,
- колосека пруге ка Футогу (СБ) од km0+225,839 СБ до km1+400,00 СБ,
- колосека 3, 4, 5 и 6 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,

- колосека за комплекс ЕТП и ЗГОП од скретнице 13 до km76+900 ЛК и колосека у оквиру ЕТП-а предвиђени пројектом,
- колосека Распутнице Сајлово од краја нове скретнице 3 у km3+122,102 ВК1 до km0+057,003 ЛТ десног теретног (ДТ) колосека Распутница Сајлово - Руменка,
- колосека 1, 2 и 3 станице Руменка,
- половине перона 2 по целој дужини до новог колосека 3 и комплетних перона 3 и 4 станице Нови Сад,
- перона стајалишта ТПС,
- потходника за путнике станице Нови Сад у зони радова,
- потходника стајалишта ТПС,
- скретница 9, 13, 14, 18, 20, 23, 1Т, 2Т, 3Т и 5Т станице Нови Сад,
- скретница 1, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10 и 11 Распутнице Сајлово,
- скретница 1, 2, 3, 4, 6, 8, 9, 10 и 11 станице Руменка,
- десног подвожњака за Партизанску улицу намењеног за два нова колосека - десног магистралне пруге и везног колосека 2 пруге Нови Сад - Распутница Сајлово.

Саобраћај возова могућ је преко:
- оба нова колосека магистралне пруге на релацији Петроварадин - Нови Сад,
- колосека пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна,
- колосека пруге за луку,
- оба постојећа колосека од станице Нови Сад до Распутнице Сајлово и даље постојећим колосецима ка Кисачу, Футогу и Римским шанчевима,
- постојећег левог колосека из ранжирне станице до постојеће скретнице 7 Распутнице Сајлово и даље постојећим колосецима у 3 претходно наведена правца.
- нових колосека 1, 2, 7, 8 и 12 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,
- привремене колосечне везе између нове скретнице 19 и постојеће скретнице 31 станице Нови Сад
- нових скретница станице Нови Сад 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 10, 11, 12, 15 и 19,
- постојећих скретница 31, 32, 33, 34 и 38 станице Нови Сад,
- постојећих скретница 5, 7, 7а, 9а, 11а, 12а, 13 и 14 Распутнице Сајлово.

Фаза 3

Демонтирају се и/или реконструишу следећи постојећи капацитети:
- леви колосек Нови Сад ранжирна - Распутница Сајлово од km2+450,00 ЛРК до до краја постојеће скретнице 5 Распутнице Сајлово,
- колосек магистралне пруге од краја постојеће скретнице 11а Распутнице Сајлово до будућег надвожњака иза станице Руменка,
- колосек пруге за Римске Шанчеве од краја постојеће скретнице 13 Распутнице Сајлово до km5+884,08,
- скретнице 5, 13 и 14 Распутнице Сајлово.

Врши се изградња и/или адаптација следећих капацитета:
- десног колосека магистралне пруге од km80+665,280 ДК до 80+813,090 ДК,
- колосека ВК1 од km2+467,501 ВК1 до km3+116,368 ВК1,

- колосека ВК2 од km2+515,298 ВК2 до km3+150,277 ВК2,
- левог колосека Нови Сад ранжирна - Распутница Сајлово од km2+450,00 ЛРК до km2+895,496 ЛРК,
- левог теретног колосека од km0+058,405 ЛТ до km 1+197,83 ЛТ,
- десног теретног колосека од km0+057,003 ДТ до km 3+709,473 ДТ,
- колосека пруге ка Футогу од почетка скретнице 10 у km0+000,00 СБ до km0+225,839 СБ,
- колосека пруге за Римске Шанчеве од краја нове скретнице 14 Распутнице Сајлово до km5+884,08
- извлачњака пруге за Римске Шанчеве везаног за скретницу 15 Распутнице Сајлово,
- колосека 4 станице Руменка,
- скретница 2, 12, 13, 14 и 15 Распутнице Сајлово,
- скретница 5 и 7 станице Руменка.

Саобраћај возова могућ је преко:
- оба нова колосека магистралне пруге на релацији Петроварадин - Нови Сад,
- колосека пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна,
- колосека пруге за луку,
- оба постојећа колосека од станице Нови Сад до Распутнице Сајлово и даље постојећег колосека пруге ка Футогу,
- новог колосека између станице Нови Сад и стајалишта ТПС (за потребе радних возова),
- десног колосека из ранжирне до Распутнице Сајлово (за потребе радних возова),
- нових колосека 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 12 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,
- привремене колосечне везе између нове скретнице 19 и постојеће скретнице 31 станице Нови Сад
- колосека за комплекс ЕТП и ЗГОП од скретнице 13 и колосека у оквиру ЕТП-а предвиђени пројектом,
- нових скретница 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 18, 19, 20 и 23 станице Нови Сад,
- постојећих скретница 30, 31, 32, 33, 34 и 38 станице Нови Сад,
- нових скретница Распутнице Сајлово 3, 5, 7, 8, 9 и 11,
- постојећих скретница 7, 7а, 9а, 11а и 12а Распутнице Сајлово.

Фаза 4

Демонтирају се и/или реконструишу следећи постојећи капацитети:
- оба колосека у зони стајалишта ТПС, колико је неопходно да се омогући изградња сва 4 нова пружна колосека, јер им се трасе међусобно преплићу са трасама постојећих колосека на том месту,
- део колосека пруге ка Футогу колико је неопходно за спајање новог и постојећег колосека у овом правцу (после галерије) од km1+400 до km1+844,705 СБ.

Врши се изградња и/или адаптација следећих капацитета:
- везног колосека 1 од km2+153,189 ВК1 до km2+467,501 ВК1,
- везног колосека 2 од km1+962,101 ВК2до km2+515,296 ВК2,
- пруге ка Футогу од km1+400 до km1+844,705 СБ.

Саобраћај возова могућ је преко:
- оба нова колосека магистралне пруге на релацији Петроварадин - Нови Сад,
- колосека пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна,
- колосека пруге за луку,
- оба постојећа колосека од станице Нови Сад до стајалишта ТПС (за потребе радних возова),
- новог колосека између станице Нови Сад и стајалишта ТПС (за потребе радних возова),
- новог дела десног колосека (ДК) магистралне пруге између станице Нови Сад и подвожњака за Партизанску улицу (за потребе радних возова),
- левог и десног колосека од ранжирне станице до Распутнице Сајлово,
- новог, па потом постојећег колосека пруге од Распутнице Сајлово ка Римским Шанчевима,
- новог колосека пруге ка Футогу, од Распутнице Сајлово (за потребе радних возова),
- нових колосека 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 12 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,
- привремене колосечне везе између нове скретнице 19 и постојеће скретнице 31 станице Нови Сад
- колосека за комплекс ЕТП и ЗГОП од скретнице 13 и колосека у оквиру ЕТП-а предвиђени пројектом,
- нових скретница 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 18, 19, 20 и 23 станице Нови Сад,
- постојећих скретница 30, 31, 32, 33, 34 и 38 станице Нови Сад,
- нових скретница 1, 3, 4, 5, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 и 15 Распутнице Сајлово.

Фаза 5

Демонтирају се и/или реконструишу следећи постојећи капацитети:
- преостали делови колосека на деоници Нови Сад - Распутница Сајлово,
- колосек пруге ка Футогу,
- преостали колосеци 12, 13 и 14 станице Нови Сад, као и везни колосеци између њих,
- привремена колосечна веза између нове скретнице 19 и постојеће скретнице 31 станице Нови Сад,
- преостали колосеци Распутнице Сајлово,
- преостале скретнице 23, 26, 31, 32, 33, 34 и 38 станице Нови Сад
- преостале скретнице 7, 7а, 9а, 11а и 12а Распутнице Сајлово,
- зграда Блока 2 станице Нови Сад (означена са В),
- леви подвожњак за Партизанску улицу..

Врши се изградња и/или адаптација следећих капацитета:
- делова колосека на деоници Нови Сад - Распутница Сајлово,
- колосека 9, 10 и 11 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,
- скретница 16, 17, 21, 22, 24, 25, 26, 27, 28 и 29 станице Нови Сад,
- левог подвожњака за Партизанску улицу намењеног за два нова колосека - левог магистралне пруге и везног колосека 1 пруге Нови Сад - Распутница Сајлово.

Саобраћај возова могућ је преко:

- оба нова колосека магистралне пруге на релацији Петроварадин - Нови Сад,
- колосека пруге Нови Сад - Нови Сад ранжирна,
- колосека пруге за луку,
- новог дела десног колосека (ДК) магистралне пруге између станице Нови Сад и подвожњака за Партизанску улицу (за потребе радних возова),
- везним колосеком 1 (ВК1) између подвожњака за Партизанску улицу и Распутнице Сајлово (за потребе радних возова),
- везним колосеком 2 (ВК2) од станице Нови Сад до Распутнице Сајлово,
- левог и десног колосека од ранжирне станице до Распутнице Сајлово,
- нових, па потом постојећих колосека пруга од Распутнице Сајлово ка Футогу и Римским Шанчевима,
- нових колосека 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 и 12 станице Нови Сад, као и везних колосека између њих,
- колосека за комплекс ЕТП и ЗГОП од скретнице 13 и колосека у оквиру ЕТП-а предвиђени пројектом,
- нових скретница 1, 2, 3, 4, 5, 6, 9, 13, 14, 18, 20 и 23 станице Нови Сад,
- нових скретница у Распутници Сајлово 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14 и 15.

2. ТЕХНОЛОГИЈА ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Технологија извођења радова мора да омогући безбедно одвијање железничког саобраћаја у складу са важећим законима и прописима.

Терминирање радова даје се паралелним динамичким планом - гантограмом из кога се види могућност и потреба за што већом паралелизацијом радова где год је то технолошки могуће извести, ради укупног скраћења трајања истих.

На основу пројекта и уговореног рока извршења радова, Извођач је дужан да пре почетка радова састави Елаборат о уређењу градилишта, са динамичким планом извршења радова. Он треба да буде достављен и потом одобрен и прихваћен од стране надлежних државних институција и железнице, као коначног корисника. На основу елабората Извођач треба да изврши све припреме које обезбеђују извршење радова у уговореном року. У овом документу се до детаља разрађују сви услови и фазе под којим ће се вршити грађење, као и уређење самог градилишта.

Извођач је, такође, у обавези да у одређеним временским интервалима врши иновирање динамичког плана, јер су пројекат технологије грађења и динамике радова, која је његов саставни део, само оквирни планови са "укрупљеним" позицијама радова.

Детаљна технологија извођења радова, са динамиком радова биће урађене од стране Извођача и прихваћене од стране Инвеститора, и њоме ће се одредити стварно потребно време за извођење радова, а које не сме да буде дуже од времена трајања радова добијеног овим пројектом.

Према врсти и технологији извођења, радови се могу поделити на припремне, главне и завршне

Припремни радови претходе главним радовима и чине их следеће активности: чишћење терена, сечење шибља и дрвећа, обележавање трасе, уређење привремених градилишта, изградња градилишних путева, допрема и депоновање материјала доњег и горњег строја, демонтажа и уклањање постојећих ниских перона, демонтажа и уклањање коловоза на путним прелазима, рушење и уклањање постојећих објеката од тврдог материјала, рушење и уклањање постојећих пропуста и малих објеката.

Главни радови су најобухватнији и најважнији радови који трају најдуже. Они су подељени у шест подгрупа:

- земљани радови,
- радови на одводњавању,
- радови на објектима,
- радови на горњем строју,
- електро - радови,
- хидротехнички радови.

У завршне радове спадају: комплетирање преосталих радова, технички пријем и пуштање објкета у функцију.

Обимом и количином извршења предвиђених радова, на доњем и горњем строју пруге, малим и великим објектима, приступним саобраћајницама, станичним објектима и платоима, електро - радовима, хидротехничким радовима, изградња двоколосечне пруге представља изузетно сложен и одговоран градитељски подухват који могу извести само репрезентативни Извођачи реномираног квалитета, са вишеструким искуством на реализацији сличних пројеката.

Да би се у што краћем року и квалитетно реализовали радови, потребно их је изводити са више нападних тачака (више подизвођача) и због тога обезбедити више локација за депонија материјала Такође, потребно је обезбедити и слободне површине за формирање привремених градилишта, како би сваки "објекат" имао свој градилишни плац.

Треба водити рачуна да се привремене депоније материјала и привремена градилишта налазе на железничком земљишту, како неби морала да се врши привремена експропријације земљишта.

Са аспекта просторних, теренских и колосечних капацитета, постојећа железничка службена места у оквиру железничког чвора Нови Сад погодне су локације за формирање депонија.

По завршетку радова на објектима и након уклањања привремених депонија материјала, привремених градилишта, као и градилишних путева и платоа, захваћене површине се морају испланирати и уредити.

Радно време на градилишту је дванаесточасовно, а предвиђени учинци машина које су узети у рачуницу за добијање трајања активности су различити и базирани су на дневном ангажовању од такође 12 сати. Код појединих радова и позиција радно време може бити и продужено, зависно од технолошких услова за извођење. Радно време може бити продужено и уколико је потребно убрзати радове на објекту. У прорачун је узета шестодневна радна недеља. По потреби, уколико дође до искакање неке активности или више њих које се налазе на критичном путу, може се и недеља усвојити као рани дан.

Пружна механизација би ће смештена у неком од постојећа железничких службених места, одакле су повољни услови за одлазак на место рада. Класичне грађевинске машине су лоциране у непосредној близини места рада, или на привременим градилиштима дуж пруге из којих су најповољнији услови за одлазак на место рада.

Због линијског карактера објекта, за одржавање машина ће се користити "покретне сервисне радионице", тј. друмска возила. За веће кварове оправке ће се вршити у оквиру специјализованих радионица Извођача.

За потребе контроле постигнутог квалитета извршених радова и привремене контроле квалитета испоручених материјала користиће се првенствено покретне лабораторије.

У погледу обезбеђења простора за управљање и надзор грађења објеката планира се коришћење контејнер - канцеларија који се зависно од потреба, могу брзо дислоцирати. На платоима железничких службених места има довољно простора за њихово постављање.

У циљу смањења трошкова транспорта и укупних трошкова грађења, материјали треба што више да се допремају железницом на градилиште.

Извођење је подељено на радове који:

- утичу на одвијање саобраћаја (са укупно 5 основних фаза, где је завршетак претходне услов за почетак наредне фазе),
- не утичу на одвијање саобраћаја (одређени мостови и галерије).

Оваква физичка и хронолошка подела је извршена због потребе да се током извођења радова у оквиру новосадског железничког чвора одвија железнички саобраћај.

У току извођења, обавезно је извршити синхронизацију свих радова који се односе на СС и ТК, контактну мрежу, водовод и машинске инсталације са земљаним радовима на изради доњег строја пруге.

Технологија извођења радова детаљно је приказана у књизи 7/1.1: Пројекат технологије и организације извођења радова, деоница Нови Сад - Руменка излаз.

3. ДИНАМИКА ИЗВОЂЕЊА РАДОВА

Трајање радова је одређено на основу прелиминарне динамике радова и обухвата време од увођења Извођача у посао до примопредаје објекта. Засновано је на претпоставци да ће се изводити у низу, без преклапања. Предвиђена је и паралелизација радова са више нападних места и радних бригада које се селе са објекта на објекат.

При прорачуну трајања радова коришћен је календар са 7 радних дана у недељи, са 12 сати рада у току једног дана.

Динамички планови (гантограми), као и мрежни планови, дати су појединачно за сваку од фаза.[1]

Везе између активности у оквиру једног нивоа, као и на различитим нивоима су успостављене на основу технолошких зависности позиција радова/активности. Коришћењем међусобних везе типа: "завршетак-почетак", "почетак-почетак", "почетак-завршетак" и " завршетак - завршетак " са временским паузама, где је то технолошки било неопходно, формиран је мрежни план. Прорачун трајања радова је урађен методом прорачуна "напред-назад". Одређене су активности на "критичном путу" и дат графички приказ динамике радова у гантограмском облику.

Укупно трајање радова од 986 дана у железничком чвору Нови Сад одређено је на основу врсте и обима захвата радова, пројектоване технологије извођења и међусобних технолошких зависност појединих активности. Њихова структура је следећа:

- Фаза 1 156 дана,
- Фаза 2 408 дана,
- Фаза 3 124 дана,
- Фаза 4 40 дана,
- Фаза 5 195 дана.

Радови су ланирани од 01.09.2021. како би се у првој фази омогућило извођење радова на подвожњаку у Кисачкој улици (km 76+601,02) у току обуставе саобраћаја ради извођења радова на делу пруге од Старе Пазове до Новог Сада.

У складу са радовима на делу пруге Руменка - Наумовићево, у оквиру припремних радова предвиђено је допремање и складиштење материјала на предметну деоницу од 100 дана.

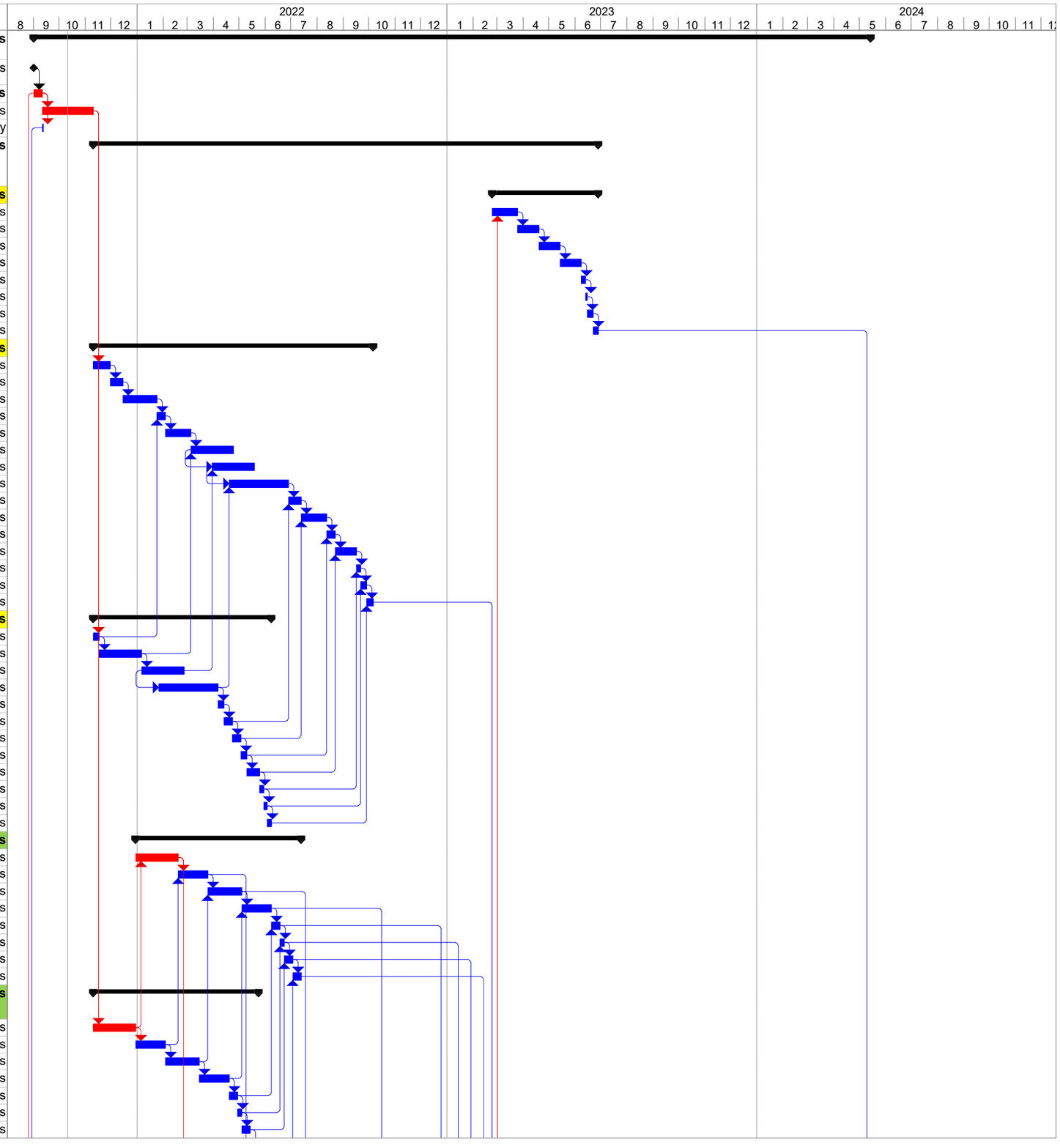
Детаљна технологија извођења радова, корекције у практичним учинцима машина и детаљан гантограм радова биће урађен од стране Извођача, а прихваћен од стране Инвеститора, уз посебне услове за безбедно одвијање железничког и друмског саобраћаја утврђене од стране стручних служби и одредиће се стварно потребно време за реализацију овог пројекта.

[1] Динамички планови (гантограми) преузети су из књиге 7/1.1

Динамички план-Списак активности

Нови Сад - Руменка излаз

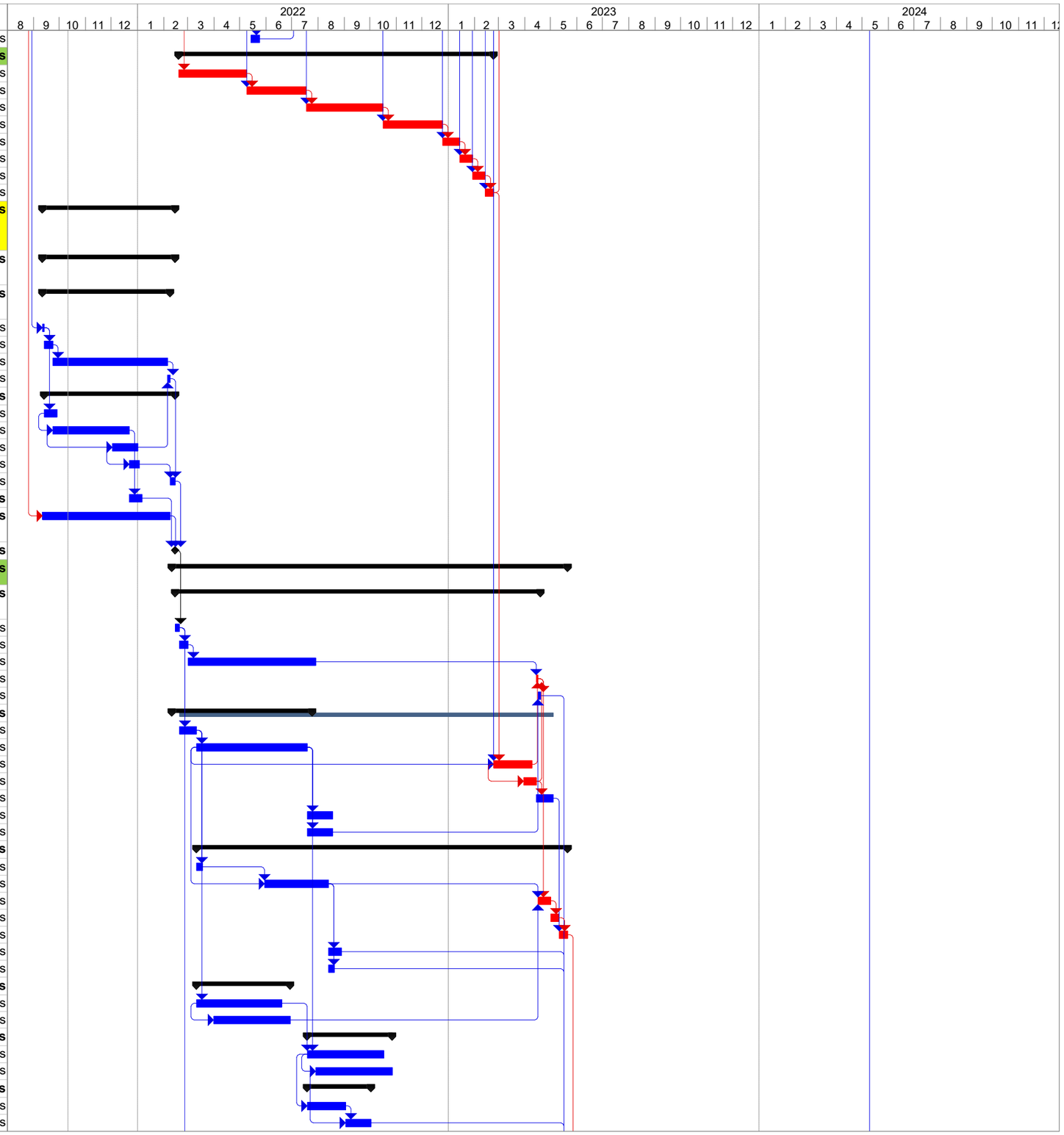
ID	Task Name	Duration
1	**Железнички чвор Нови Сад**	**986 days**
2	**Увођење Извођача у посао**	0 days
3	**Мобилизација грађевинских ресурса**	**10 days**
4	Допремање материјала	60 days
5	**Искључење дела КМ**	1 day
6	**Радови на објектима (могу се изводити без утицаја на одвијање саобраћаја у појединим фазама)**	**595 days**
7	**Надвожњак КМ 84+809,19 (Руменка -Излаз)**	**125 days**
8	Израда бушених шипово пречника Ф120cm.	30 days
9	Израда наглавних греда	25 days
10	Израда стубова	25 days
11	Израда армиранобетонске плоче	25 days
12	Постављање хидроизолације	5 days
13	Заштита хидроизолације	2 days
14	Израда ивичног венца бетонирањем на лицу места	7 days
15	Завршни радови на мосту	6 days
16	**Мост на КМ 0+796,33 ЛТК (Нови Сад/Канал Савино Село)**	**330 days**
17	Уклањање постојеће конструкције средњег распона	20 days
18	Уклањање средњих шипова и повећање пловног габарита на 30 m	15 days
19	Настављање са рушењем преосталих делова моста.	40 days
20	Насипање терена за постављање скеле за рушење	10 days
21	Рушење постојеће конструкција у фазама	30 days
22	Израда бушених шипово пречника Ф120cm.	50 days
23	Израда наглавних греда	50 days
24	Израда бетонских стубова	70 days
25	Монтажа елемената челичне конструкције на скели	15 days
26	нагуривање и постављање конструкције у финални положај.	30 days
27	Монтажа скеле за бетонску плочу.	10 days
28	Монтажа арматуре и бетонирање плоче	25 days
29	Постављање хидроизолације	5 days
30	Постављање заштита хидроизолације	7 days
31	Завршни радови на мосту	8 days
32	**Мост км 81+644,83 Челични мост (канал Савино село)**	**210 days**
33	Насипање терена за прављење радног платоа	7 days
34	Израда бушених шипово пречника Ф120cm.	50 days
35	Израда наглавних греда	50 days
36	Израда бетонских стубова	70 days
37	Постављање скеле за укрупњавање челичне конструкције.	7 days
38	Монтажа елемената челичне конструкције на скели	10 days
39	нагуривање и постављање конструкције у финални положај.	10 days
40	Монтажа скеле за бетонску плочу.	7 days
41	Монтажа арматуре и бетонирање плоче	15 days
42	Постављање хидроизолације	5 days
43	Постављање заштита хидроизолације	4 days
44	Завршни радови на мосту	5 days
45	**Галерија КМ 82+159,77 (Леви тертни Ветерник км 1+459,58)**	**195 days**
46	Израда бушених шипово пречника Ф120cm.	50 days
47	Израда наглавних греда	35 days
48	Израда стубова	40 days
49	***Израда армиранобетонске плоче- обустава саобраћаја делимична***	35 days
50	Постављање хидроизолације	10 days
51	Заштита хидроизолације	5 days
52	Израда ивичног венца бетонирањем на лицу места	10 days
53	Завршни радови на мосту	10 days
54	**Галерија КМ 81+284,54 (укрштај са пругом Нови Сад - Богојево, КМ 0+614,59)**	**195 days**
55	Израда бушених шипово пречника Ф120cm.	50 days
56	Израда наглавних греда	35 days
57	Израда стубова	40 days
58	***Израда армиранобетонске плоче- обустава саобраћаја делимична***	35 days
59	Постављање хидроизолације	10 days
60	Заштита хидроизолације	5 days
61	Израда ивичног венца бетонирањем на лицу места	10 days



Динамички план-Списак активности

Нови Сад - Руменка излаз

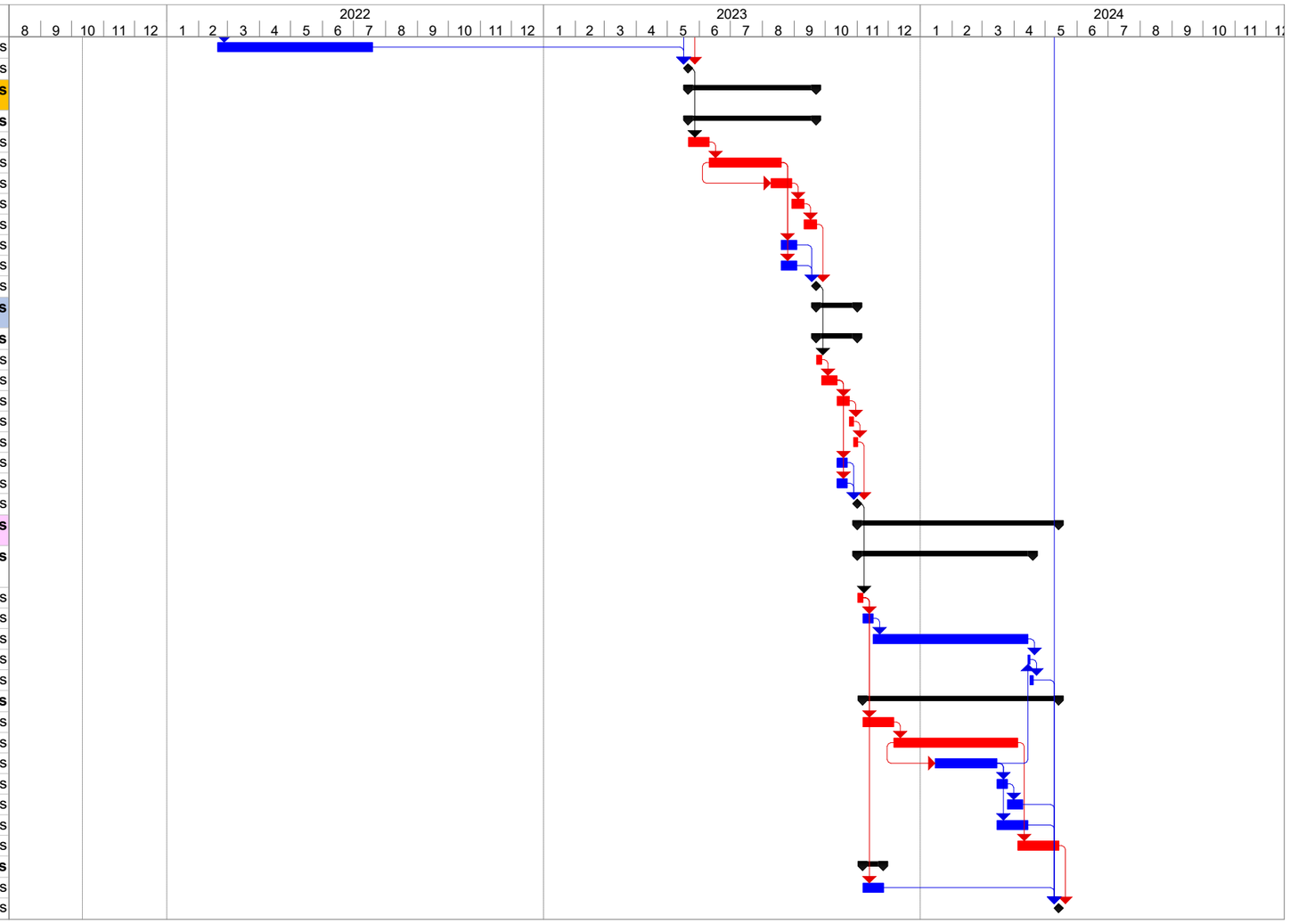
ID	Task Name	Duration
62	Завршни радови на мосту	10 days
63	**Галерија КМ 78+377,03 (везна пруга Нови Сад - Сајлово, КМ 1+036,22)**	**370 days**
64	Израда бушених шипово пречника Ф120cm.	80 days
65	Израда наглавних греда	70 days
66	Израда стубова	90 days
67	***Израда армиранобетонске плоче- обустава саобраћаја делимична***	70 days
68	Постављање хидроизолације	20 days
69	Заштита хидроизолације	15 days
70	Израда ивичног венца бетонирањем на лицу места	15 days
71	Завршни радови на мосту	10 days
72	**ФАЗА 1 (радови у обустави саобраћаја на деоници Стара Пазова - Нови Сад)**	**156 days**
73	**Радови за време потпуне обуставе саобраћаја на деоници Стара Пазова - Нови Сад**	**156 days**
74	**Подвожњак у Кисачкој улици КМ 76+601,02 (потпуна обустава саобраћаја)**	**150 days**
75	Демонтажа делова постојећих колосека и скретница	2 days
76	Рушење постојеће конструкције	10 days
77	Изградња нове конструкције подвожњака	135 days
78	Полагање нових делова колосека	3 days
79	**Радови на колосецима у трајању обуставе саобраћаја**	**154 days**
80	Демонтажа постојећих колосека и скретница	15 days
81	Израда доњег строја и одводњавања	90 days
82	Поплагање колосека и скретница	30 days
83	Истовар туцаника и регулација колосека	12 days
84	Заваривање колосека и скретница	6 days
85	**Радови на КМ**	**15 days**
86	**Радови на архитектонским објектима у станици Нови Сад и потходницима и перонима**	**150 days**
87	**Завршетак радова Фазе 1**	**0 days**
88	**ФАЗА 2**	**465 days**
89	**Подвожњак у Партизанској улици КМ 77+814,32 (под саобраћајем) Десна конструкција (саобраћај се одвија по левом колосеку)**	**429 days**
90	Демонтажа постојећег левог колосека	5 days
91	Рушење конструкције моста на левој страни.	10 days
92	Изградња комплетне конструкције леве стране моста.	150 days
93	Изградња/полагање новог левог колосека на мосту	2 days
94	Радови на КМ на мосту	3 days
95	**Радови на колосецима и скретницама у ст. Нови Сад**	**165 days**
96	Демонтажа постојећих колосека и скретница	20 days
97	Израда доњег строја и одводњавања	130 days
98	Поплагање колосека и скретница	45 days
99	Истовар туцаника и регулација колосека	15 days
100	Заваривање колосека и скретница	20 days
101	Радови на СС и ТК постројењима	30 days
102	Радови на КМ	30 days
103	**Радови на колосецима и скретницама у ст. Руменка**	**436 days**
104	Демонтажа постојећих колосека и скретница	7 days
105	Израда доњег строја и одводњавања	75 days
106	Поплагање колосека и скретница	15 days
107	Истовар туцаника и регулација колосека	10 days
108	Заваривање колосека и скретница	10 days
109	Радови на СС и ТК постројењима	15 days
110	Радови на КМ	7 days
111	**Радови на потпорним зидовима од армиране земље**	**110 days**
112	Потпорни зид уз 6. колосек (од КМ 77+000 до КМ 77+325)	100 days
113	Потпорни зид од КМ 0+783,35 ВК1 до КМ 0+915,52 ВК1	90 days
114	**Радови на потходницима**	**100 days**
115	Радови на половини потходника у станици Нови Сад	90 days
116	Радови на половини потходника у ТПС Нови Сад	90 days
117	**Радови на перонима**	**75 days**
118	Рад на половини перона II, III и IV у станици Нови Сад	45 days
119	Рад на перону у ТПС	30 days



Динамички план-Списак активности

Нови Сад - Руменка излаз

ID	Task Name	Duration
120	**Архитерктонски објекти у станици Руменка**	150 days
121	**Завршетак радова Фазе 2**	0 days
122	**ФАЗА 3**	**124 days**
123	**Радови на колосецима и скретницама**	**124 days**
124	Демонтажа постојећих колосека и скретница	20 days
125	Израда доњег строја и одводњавања	70 days
126	Поплагање колосека и скретница	20 days
127	Истовар туцаника и регулација колосека	12 days
128	Заваривање колосека и скретница	12 days
129	Радови на СС и ТК постројењима	15 days
130	Радови на КМ	15 days
131	**Завршетак радова Фазе 3**	0 days
132	**ФАЗА 4**	**40 days**
133	**Радови на колосецима и скретницама**	**40 days**
134	Демонтажа постојећих колосека и скретница	5 days
135	Израда доњег строја и одводњавања	15 days
136	Поплагање колосека и скретница	12 days
137	Истовар туцаника и регулација колосека	4 days
138	Заваривање колосека и скретница	4 days
139	Радови на СС и ТК постројењима	10 days
140	Радови на КМ	10 days
141	**Завршетак радова Фазе 4**	0 days
142	**ФАЗА 5**	**195 days**
143	**Подвожњак у Партизанској улици КМ 77+814,32 (под саобраћајем) Лева конструкција (саобраћај се одвија по десном колосеку)**	**170 days**
144	Демонтажа делова постојећих колосека	5 days
145	Рушење конструкције моста на средини и десној страни.	10 days
146	Изградња комплетне конструкције средњег дела и десне стране моста.	150 days
147	Изградња/полагање новог десног колосека на мосту	2 days
148	Радови на КМ на мосту	3 days
149	**Радови на колосецима и скретницама**	**190 days**
150	Демонтажа постојећих колосека и скретница	30 days
151	Израда доњег строја и одводњавања	120 days
152	Поплагање колосека и скретница	60 days
153	Истовар туцаника и регулација колосека	10 days
154	Заваривање колосека и скретница	15 days
155	Радови на СС и ТК постројењима	30 days
156	Радови на КМ	40 days
157	**Рушење објеката**	**20 days**
158	Рушење зграде Блока 2 (Б)	20 days
159	**Завршетак радова Фазе 5**	0 days



15.08.2021.

Пројектанти сарадници:

Данијел Савковић, маст.саоб.инж.
Немања Лошић, маст.саоб.инж.

Одговорни пројектант:

Данко Тринић, дипл.саоб.инж.

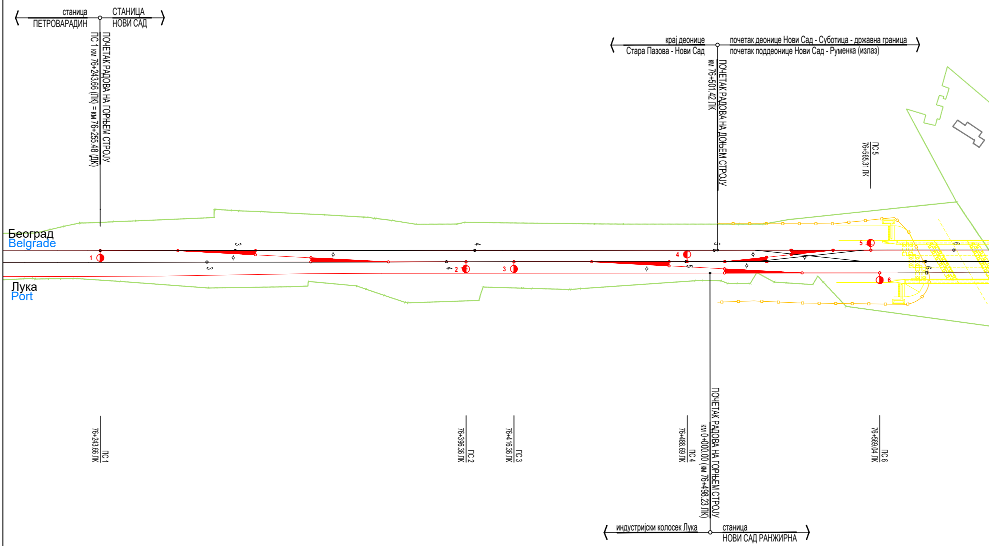
8/4.1.6. НУМЕРИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

- НЕМА ЈЕ -

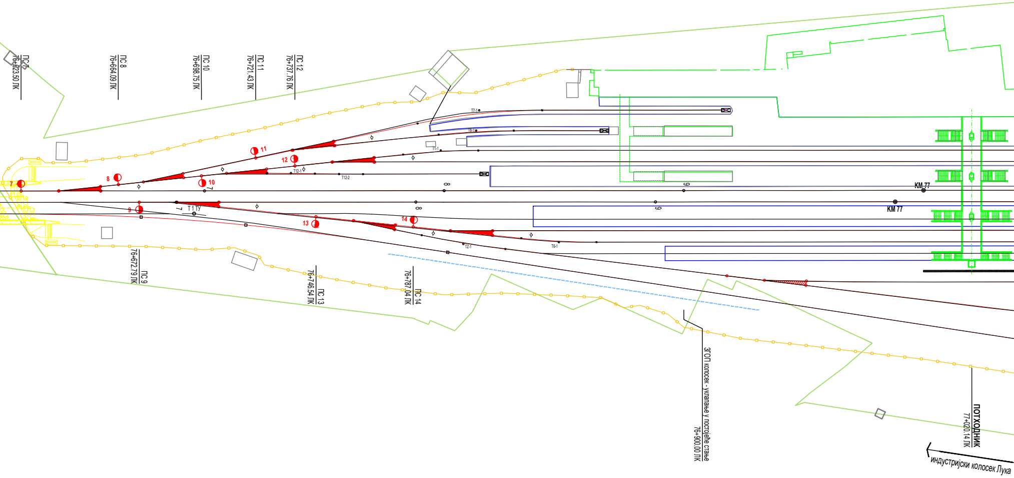
8/4.1.7. ГРАФИЧКА ДОКУМЕНТАЦИЈА

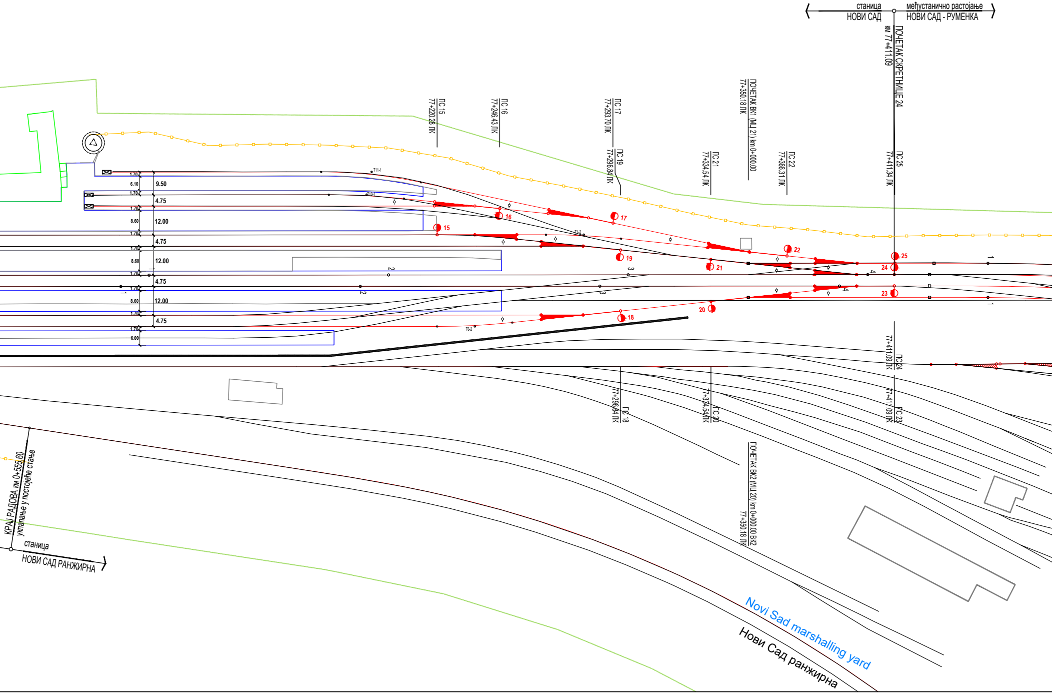
САДРЖАЈ ГРАФИЧКЕ ДОКУМЕНТАЦИЈЕ

Цртеж	Назив цртежа	Размера
1.	Постојеће и пројектовано стање, станица Нови Сад	-
2.	Постојеће и пројектовано стање, деоница Нови Сад - Сајлово	-
3.	Постојеће и пројектовано стање, деоница Сајлово - Руменка	-
4.	Технолошка шема	-
5.	Фаза 1	-
6.	Фаза 2	-
7.	Фаза 3	-
8.	Фаза 4	-
9.	Фаза 5	-

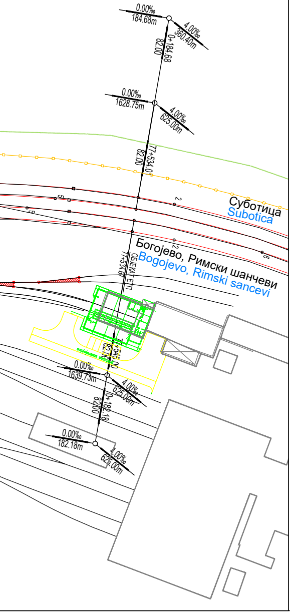

станица
ПЕТРОВАРАДИН
СТАНИЦА
НОВИ САД
ПОЧЕТАК РАДОВА НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ
ПС 1 км 76+243.66 (ЛК) = км 76+255.48 (ДК)
крај деонице
Стара Пазова - Нови Сад
почетак деонице Нови Сад - Суботица - државна граница
почетак поддеонице Нови Сад - Руменка (излаз)
ПОЧЕТАК РАДОВА НА ДОЊЕМ СТРОЈУ
км 76+501.42 ЛК
ПС 5
76+565.31 ЛК
Београд
Belgrade
Лука
Port
1
2
3
4
5
6
ПС 1
76+243.66 ЛК
ПС 2
76+396.36 ЛК
ПС 3
76+416.36 ЛК
ПС 4
76+488.69 ЛК
ПОЧЕТАК РАДОВА НА ГОРЊЕМ СТРОЈУ
км 0+000.00 (км 76+498.23 ЛК)
ПС 6
76+569.04 ЛК
индустријски колосек Лука
станица
НОВИ САД РАНЖИРНА

Нови Сад
Novi Sad


ПС 7
76+623.50 ЛК
ПС 8
76+664.09 ЛК
ПС 10
76+698.75 ЛК
ПС 11
76+721.43 ЛК
ПС 12
76+737.76 ЛК
7
8
9
10
11
12
13
14
T12-1
T12-2
T7-1
T8-1
T11-1
T1 Ту
TZ-1
T6-1
КМ 77
КМ 77
ПС 9
76+672.79 ЛК
ПС 13
76+746.54 ЛК
ПС 14
76+787.04 ЛК
ЗГОП колосек - уклапање у постојеће стање
76+900.00 ЛК
ПОТХОДНИК
77+020.14 ЛК
индустријски колосек Лука



станица
НОВИ САД
међустанично растојање
НОВИ САД - РУМЕНКА
ПОЧЕТАК СКРЕТНИЦЕ 24
км 77+411.09
ПС 15
77+220.28 ЛК
ПС 16
77+246.43 ЛК
ПС 17
77+293.70 ЛК
ПС 19
77+296.84 ЛК
ПС 21
77+334.54 ЛК
ПОЧЕТАК ВК1 (МЦ 21) km 0+000.00
77+350.18 ЛК
ПС 22
77+366.31 ЛК
ПС 25
77+411.34 ЛК
T11-1
T10-1
T1-2
T6-2
1.70
6.10
9.50
4.75
8.60
12.00
6.00
15
16
17
19
21
22
25
24
23
20
18
1
2
3
4
ПС 24
77+411.09 ЛК
ПС 18
77+296.84 ЛК
ПС 20
77+334.54 ЛК
ПС 23
77+411.09 ЛК
ПОЧЕТАК ВК2 (МЦ 20) km 0+000.00 ВК2
77+350.18 ЛК
КРАЈ РАДОВА км 0+555.60
уклапање у постојеће стање
станица
НОВИ САД РАНЖИРНА
Novi Sad marshalling yard
Нови Сад ранжирна


0.00‰
184.68m
4.00‰
360.40m
82.00
0+184.68
0.00‰
1628.75m
4.00‰
625.00m
82.00
77+534.07
Суботица
Subotica
Богојево, Римски шанчеви
Bogojevo, Rimski sancevi
77+534.67
ОБЈЕКАТ ЕТП
77+545.00
82.00
0.00‰
1639.73m
4.00‰
625.00m
82.00
0+182.18
0.00‰
182.18m
4.00‰
625.00m

ЛЕГЕНДА
LEGEND

🟥	Пројектована колосечна постројења Designed tracks and equipment
⬛	Постојећа колосечна постројења Existing tracks and equipment

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / Nemanjina Street 6/IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

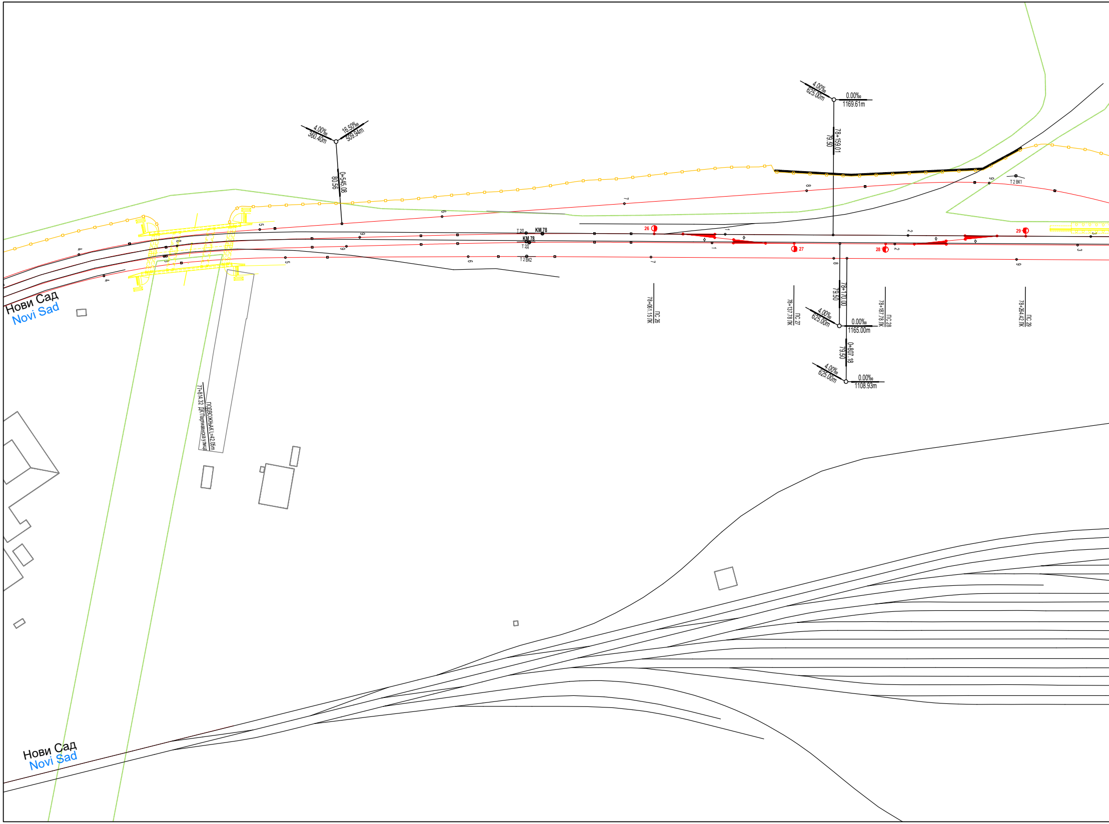
Део пројекта: / Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка

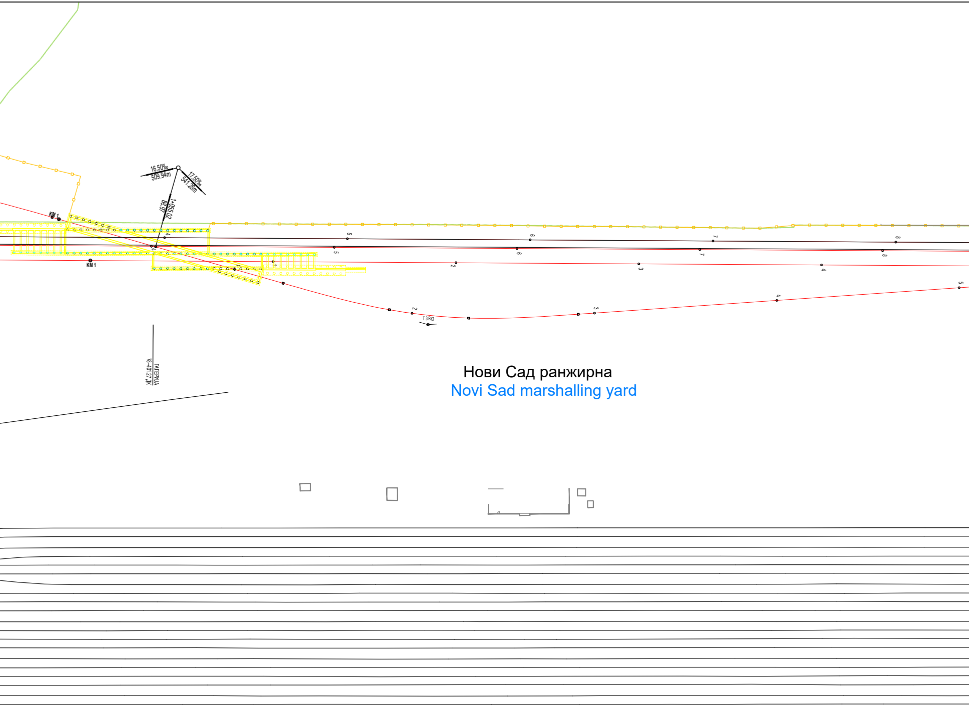
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

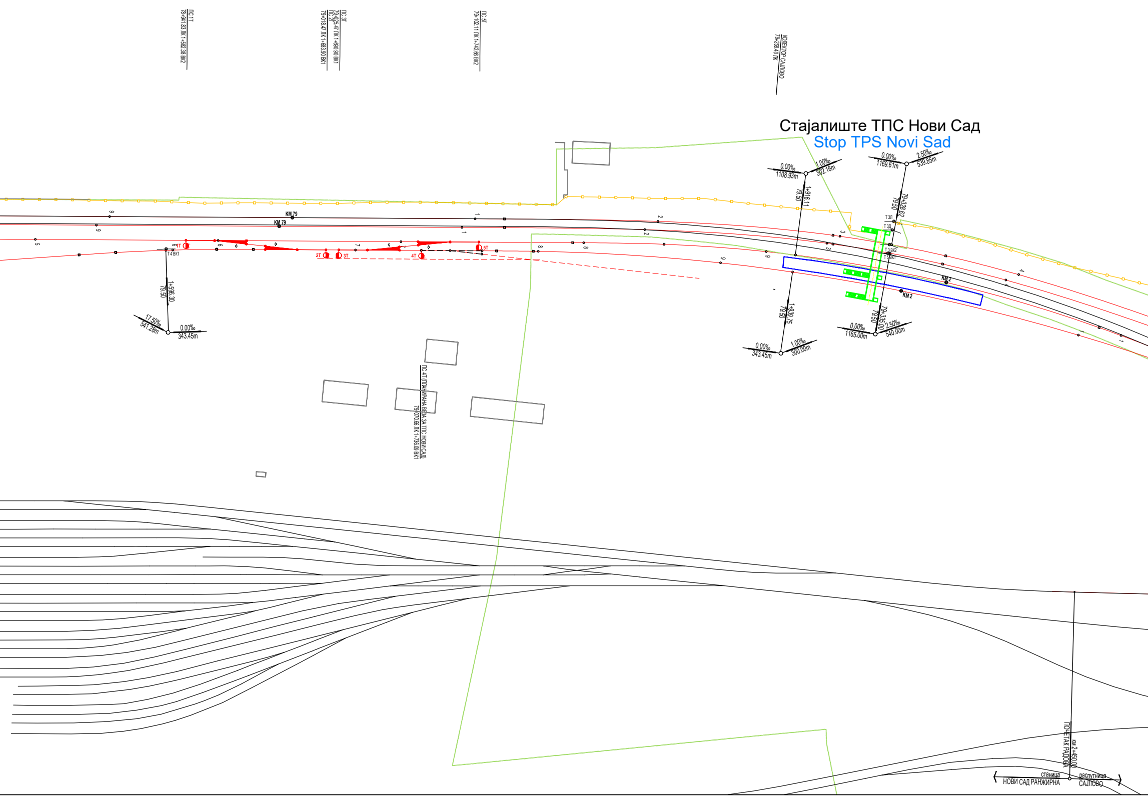
Цртеж:/ Drawing:
Постојеће и пројектовано стање - станица Нови Сад
Existing and designed condition - Novi Sad station

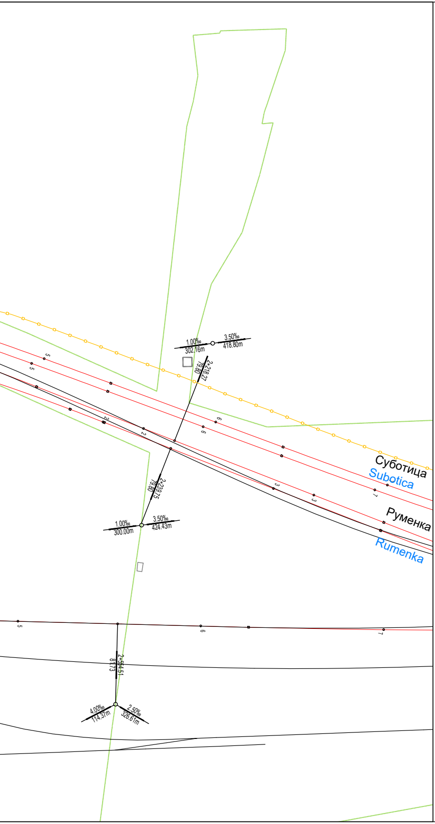
Размера:
Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**08.2021.**	2020-250-ETC-8/4.1-01


4.00‰
360.40m
16.50‰
509.94m
0+545.08
80.56
4.00‰
625.00m
0.00‰
1169.61m
78+159.01
79.50
T 2П
KM 78
KM 78
T 2Д
T 2 BK2
T 2 BK1
26
27
28
29
ПС 26
78+061.15 ЛК
ПС 27
78+137.78 ЛК
78+170.00
79.50
4.00‰
625.00m
0.00‰
1165.00m
ПС 28
78+187.78 ЛК
0+807.18
79.50
4.00‰
625.00m
0.00‰
1108.93m
ПС 29
78+264.42 ЛК
ПОДВОЖЊАК L=42.05m
77+814.32 ДК Партизанска улица
Нови Сад
Novi Sad
Нови Сад
Novi Sad


16.50‰
509.94m
17.50‰
541.28m
1+055.02
88.97
KM 1
KM 1
T 3 BK1
ГАЛЕРИЈА
78+401.27 ДК
Нови Сад ранжирна
Novi Sad marshalling yard


ПС 1Т
78+941.83 ЛК 1+582.38 ВК2
ПС 3Т
79+025.47 ЛК 1+690.90 ВК1
ПС 2Т
79+018.47 ЛК 1+683.90 ВК1
ПС 5Т
79+102.11 ЛК 1+742.66 ВК2
КОЛЕКТОР САЈЛОВО
79+258.40 ЛК
Стајалиште ТПС Нови Сад
Stop TPS Novi Sad
0.00‰
1108.93m
1.00‰
302.16m
1+916.11
79.50
0.00‰
1169.61m
2.50‰
539.85m
79+328.62
79.50
Т 3Л
Т 3Д
Т 3 ВК2
Т 5 ВК1
KM 79
KM 79
KM 2
KM 2
1Т
2Т
3Т
4Т
5Т
Т 4 ВК1
1+596.30
79.50
17.50‰
541.28m
0.00‰
343.45m
1+939.75
79.50
0.00‰
343.45m
1.00‰
300.00m
79+335.00
79.50
0.00‰
1165.00m
2.50‰
540.00m
ПС 4Т (ПЛАНИРАНА ВЕЗА ЗА ТПС НОВИ САД)
79+070.66 ЛК 1+736.09 ВК1
ПОЧЕТАК РАДОВА
км 2+450.00
станица
НОВИ САД РАНЖИРНА
расп утница
САЈЛОВО
9
9
5
6
6
6
7
7
1
1
2
2
3
3
8
8
9
9
4
4
1
1


1.00‰
302.16m
3.50‰
418.80m
2+218.27
79.80
2+239.75
79.80
1.00‰
300.00m
3.50‰
424.43m
Суботица
Subotica
Руменка
Rumenka
2+554.51
81.73
4.00‰
114.37m
2.50‰
326.61m
5
5
2
2
6
6
3
3
7
5
6
7

ЛЕГЕНДА
LEGEND

- 🟥 Пројектована колосечна постројења / Designed tracks and equipment
- ⬛ Постојећа колосечна постројења / Existing tracks and equipment

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд / **Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
中国铁路国际有限公司
CHINA RAILWAY International Co., Ltd.
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844
CHINA COMMUNICATIONS CONSTRUCTION COMPANY LIMITED
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

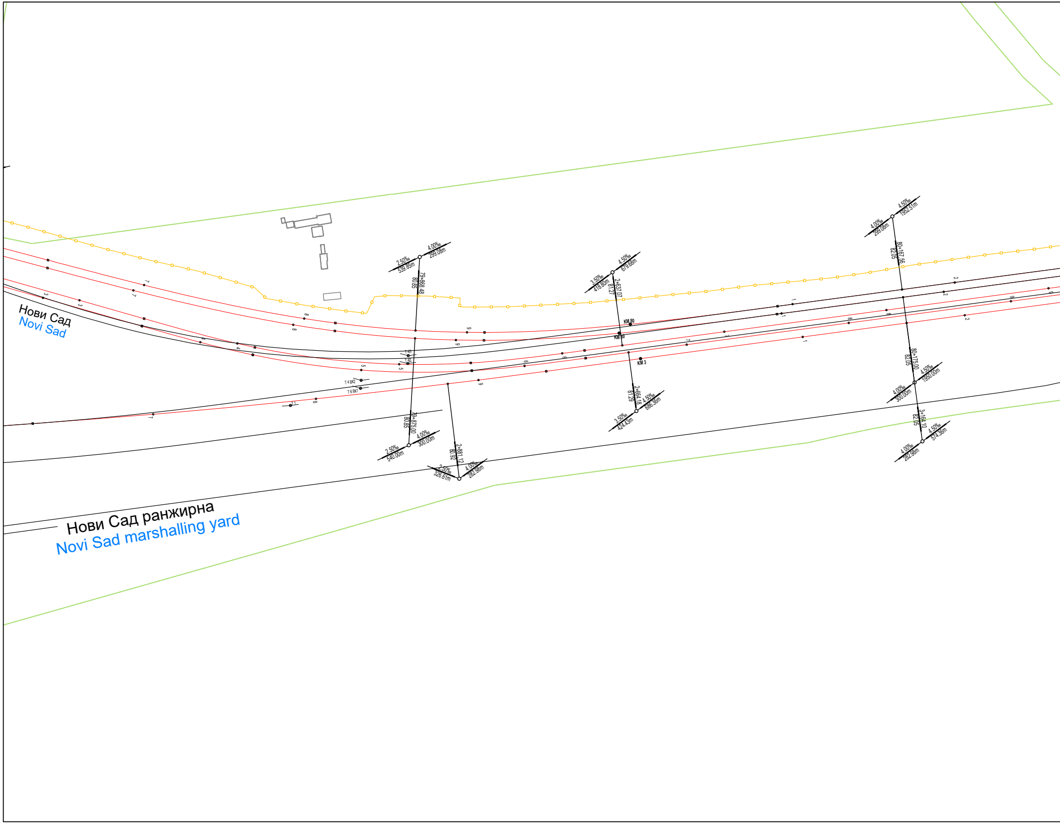
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

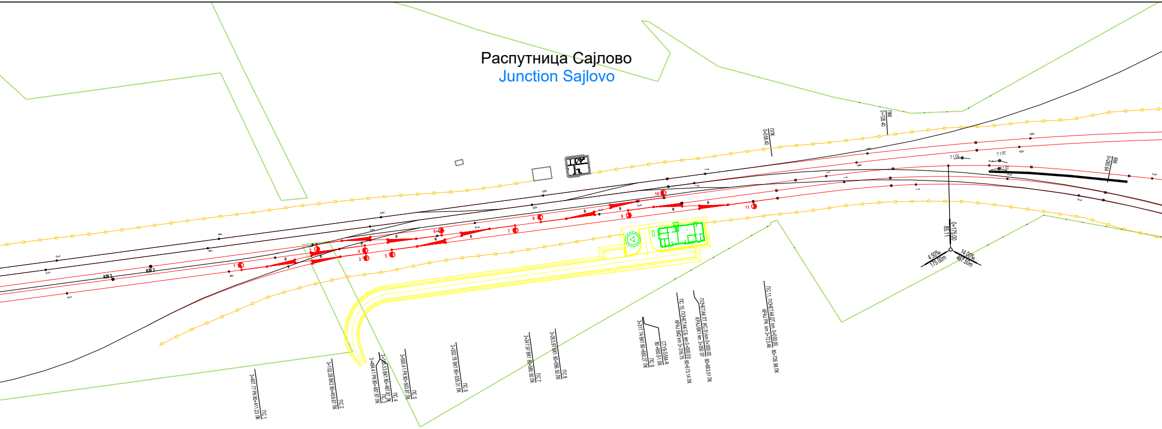
Цртеж:/ Drawing:
Постојеће и пројектовано стање - станица Нови Сад
Existing and designed condition - Novi Sad station

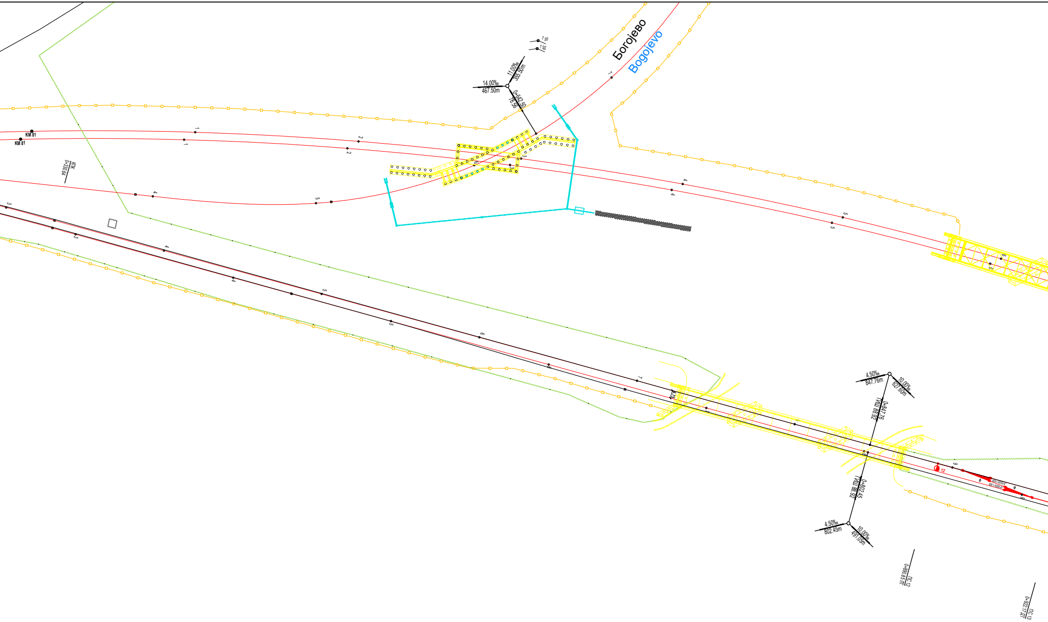
Размера:
Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**08.2021.**	2020-250-ETC-8/4.1-02

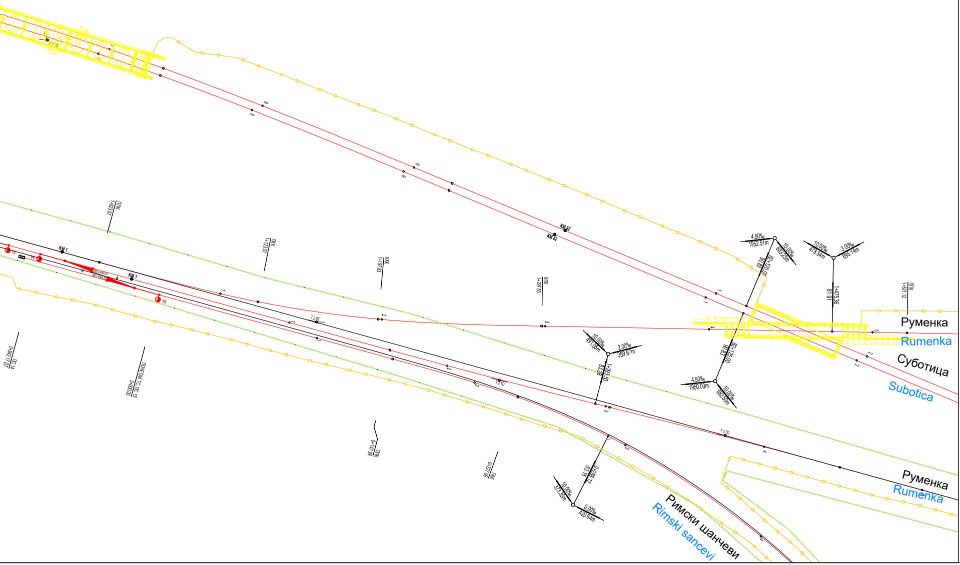

Нови Сад
Novi Sad
Нови Сад ранжирна
Novi Sad marshalling yard
2.50‰
539.85m
4.00‰
299.08m
79+868.48
80.85
79+875.00
80.85
2.50‰
540.00m
4.00‰
300.00m
2+881.12
80.92
2.50‰
326.61m
4.00‰
282.98m
3.50‰
418.80m
4.50‰
679.68m
2+637.07
81.27
KM 80
KM 80
KM 3
2+664.18
81.29
3.50‰
424.43m
4.50‰
686.36m
4.00‰
299.08m
4.50‰
1952.51m
80+167.56
82.05
80+175.00
82.05
4.00‰
300.00m
4.50‰
1950.00m
3+164.10
82.05
4.00‰
282.98m
4.50‰
574.36m
T 4Д
T 4Д
T 4 ВК2
T 6 ВК1

Распутница Сајлово
Junction Sajlovo


ПГК 0+058.40
ПКК 0+128.40
КKК 0+260.64
Т 1 СБ
Т 1 ЛТ
Т 1 ДТ
КМ 3
КМ 3
0+175.00
85.11
4.50‰
175.00m
14.00‰
467.50m
1
2
3
4
5
6
7
8
9
10
11
3+407.77 РК 80+411.23 ЛК
ПС 1
3+102.28 ВК2 80+458.67 ЛК
ПС 2
3+484.41 РК 80+487.87 ЛК
ПС 3
3+185.33 ВК1 80+487.87 ЛК
ПС 4
3+500.41 РК 80+503.87 ЛК
ПС 5
3+202.78 ВК1 80+535.31 ЛК
ПС 6
3+247.97 ВК1 80+580.50 ЛК
ПС 7
3+263.97 ВК1 80+596.50 ЛК
ПС 8
3+317.74 ВК1 80+650.27 ЛК
ПС 9
СТУБ GSM-R
80+650.91 ЛК
ПС 10, ПОЧЕТАК СБ km 0+000.00
КРАЈ ВК2 km 3+316.75
80+673.14 ЛК
ПОЧЕТАК ЛТ (КС 9) km 0+000.00
КРАЈ ВК1 km 3+350.97
80+683.51 ЛК
ПС 11, ПОЧЕТАК ДТ km 0+000.00
КРАЈ РК km 3+723.46
80+726.98 ЛК



Богојево
Bogojevo
KM 81
KM 81
КТК
0+330.64
Т 5П
Т 5Д
11.00‰
355.50m
14.00‰
467.50m
0+642.50
78.56
4.50‰
847.76m
10.00‰
627.60m
0+847.76
ГИШ 88.92
0+802.45
ГИШ 88.92
4.50‰
802.45m
10.00‰
491.05m
ПС 12
0+890.85 ЛТ
ПС 13
0+922.17 ДТ
1
1
2
2
3
4
4
4
5
5
5
5
5
6
6
7
7
12



ППК
1+023.57
ПКК
1+123.57
ККК
1+197.83
КПК
1+297.83
ППК
1+521.12
КМ 1
КМ 1
КМ 82
КМ 82
13
14
15
ГС 14
0+942.17 ДТ
ПОЧЕТАК Т.С. ГС 15
0+000.00
ППК
0+147.99
ПКК
0+227.99
Т 2 ЛТ
Т 2 ТD
Т 3 ТD
4.50‰
1952.51m
10.00‰
683.23m
82+120.07
90.83
10.00‰
478.54m
3.00‰
695.14m
1+475.36
81.91
10.00‰
491.05m
2.00‰
359.97m
1+293.50
83.28
82+125.00
90.83
4.50‰
1950.00m
10.00‰
682.50m
0+288.12
83.15
10.00‰
373.35m
0.00‰
420.64m
Руменка
Rumenka
Суботица
Subotica
Руменка
Rumenka
Римски шанчеви
Rimski sancevi

ЛЕГЕНДА
LEGEND

— Пројектована колосечна постројења
Designed tracks and equipment

— Постојећа колосечна постројења
Existing tracks and equipment

03		
02		
01		
Број/Number	Датум / Date	Опис / Description

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја/Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Трнинић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 P630 18

Сарадници:/ Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6/IV, Београд **/ Nemanjina Street 6/IV, Belgrade**

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of

China Railway International Corporation Ltd. (CRIC)
No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing
P.R China, 100844

China Communication Construction Company Ltd. (CCCC)
No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing
P.R China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)

BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта: / Part of Design:

8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка

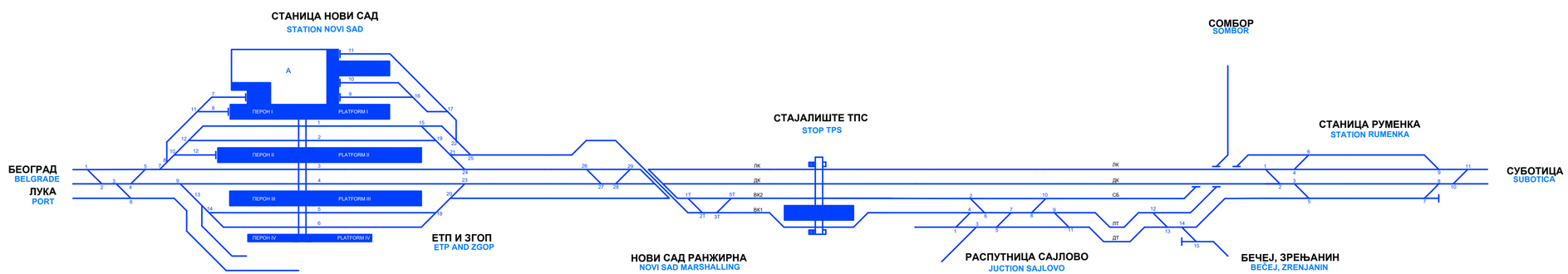
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

Цртеж:/ Drawing:
Постојеће и пројектовано стање - станица Нови Сад
Existing and designed condition - Novi Sad station

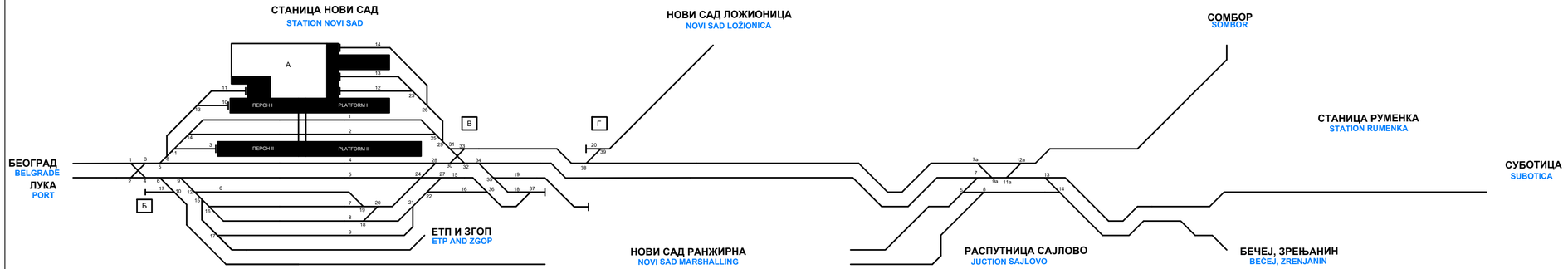
Размера:
Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.:	датум:/date:	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**08.2021.**	2020-250-ETC-8/4.1-03

Пројектовано стање
Projected conditon



Постојеће стање
Existing conditon



ЛЕГЕНДА
LEGEND

А - СТАНИЧНА ЗГРАДА
STATION BUILDING

Б - БЛОК 1
BLOCK 1

В - БЛОК 2
BLOCK 2

Г - БЛОК 3
BLOCK 3

Пројектована колосечна постројења
Designed tracks and equipment

Постојећа колосечна постројења
Existing tracks and equipment

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја /Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІУ, Београд, / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

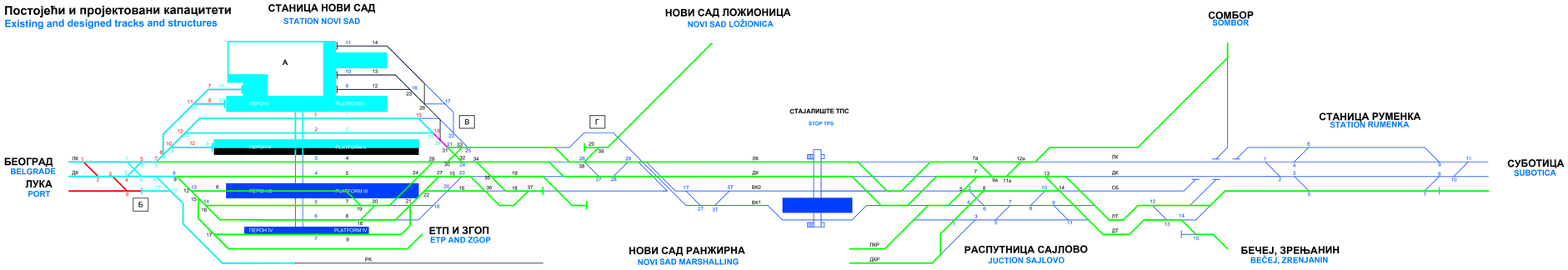
Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Цртеж:/ Drawing: **Технолошка шема** / Tehnology sheme

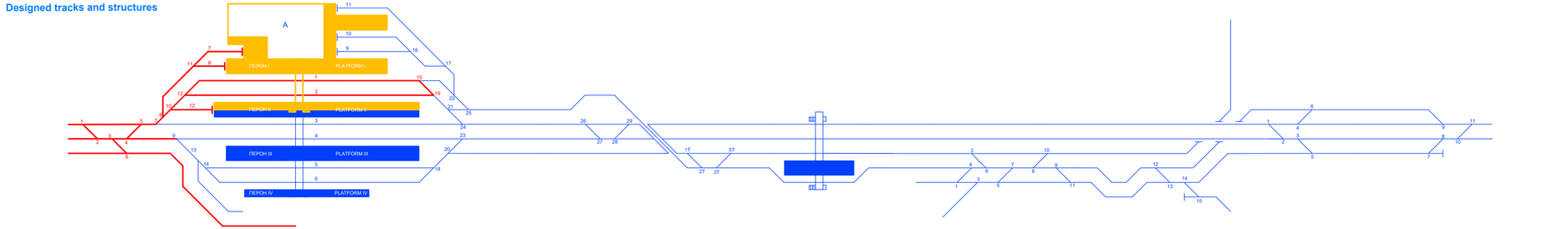
Размера: Scale:

Врста тех. док.: / Type of tech. docum.	датум:/date	Цртеж бр./Drawing No.:
ПЗИ / DFC	**08.2021.**	2020-250-ETC-8/4.1-04

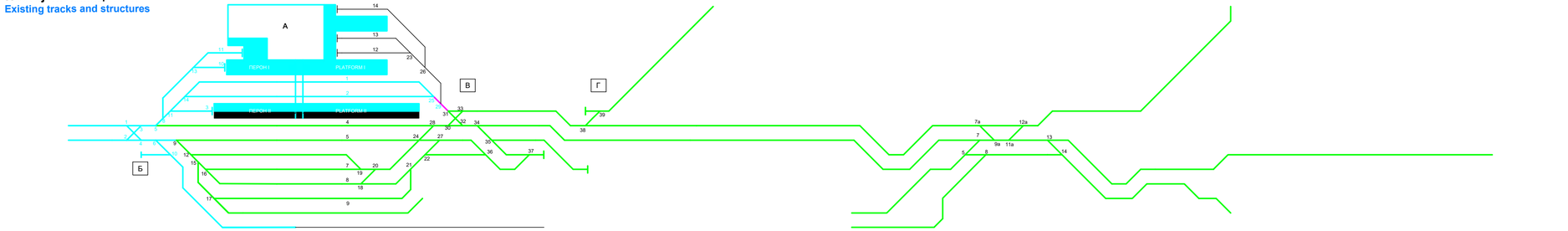
Постојећи и пројектовани капацитети
Existing and designed tracks and structures



Пројектовани капацитети
Designed tracks and structures



Постојећи капацитети
Existing tracks and structures



ЛЕГЕНДА
LEGEND

- Колосечна постројења у изградњи
  Tracks and equipments under construction
- Објекти који се демонтирају или реконструишу
  Objects for demolition or reconstruction
- Изграђена колосечна постројења
  Built tracks and equipments
- Колосечна постројења за одвијање саобраћаја
  Tracks and equipments for traffic operation
- Привремене колосечне везе
  Temporary rail connections
- Пројектована колосечна постројења
  Designed trakcs and equipments
- Постојећа колосечна постројења
  Existing trakcs and equipments
- Перони, потходник и зграде у изградњи или адаптацији
  Platforms, underpass and buildings under construction or adaptation
- Изграђени или адаптирани перони, потходник и зграде
  Built or adaptation platforms, underpass and buildings

А - СТАНИЧНА ЗГРАДА
STATION BUILDING
Б - БЛОК 1
BLOCK 1
В - БЛОК 2
BLOCK 2
Г - БЛОК 3
BLOCK 3

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја /Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІV, Београд / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

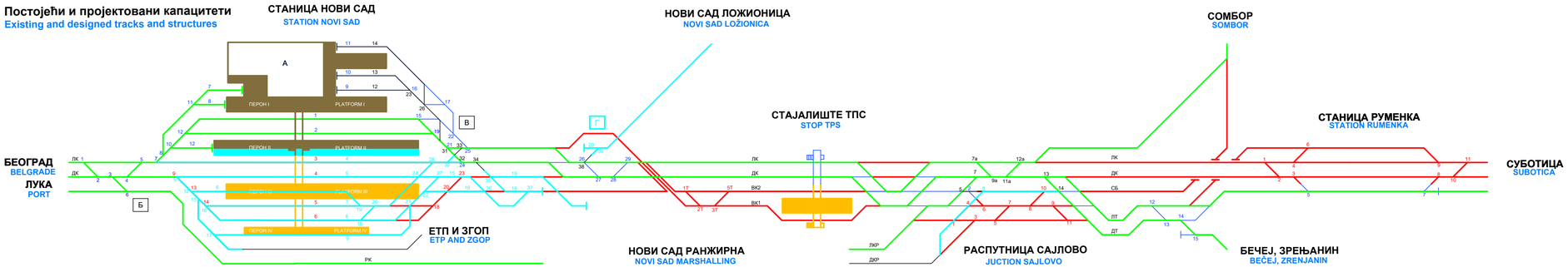
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

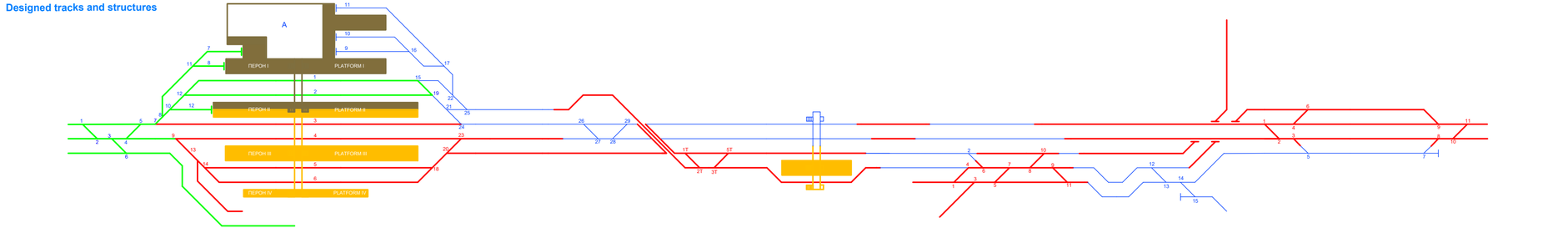
Цртеж:/ Drawing: **Фаза 1** First phase
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/4.1-05

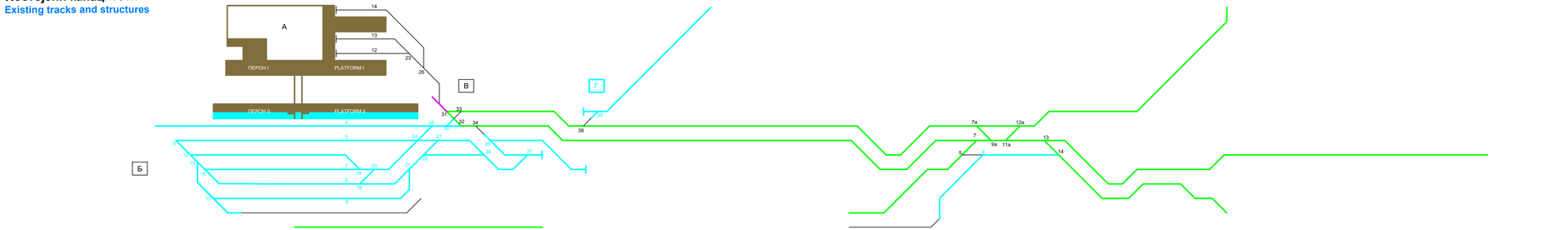
Постојећи и пројектовани капацитети
Existing and designed tracks and structures



Пројектовани капацитети
Designed tracks and structures



Постојећи капацитети
Existing tracks and structures



ЛЕГЕНДА
LEGEND

- Колосечна постројења у изградњи
  Tracks and equipments under construction
- Објекти који се демонтирају или реконструишу
  Objects for demolition or reconstruction
- Изграђена колосечна постројења
  Built tracks and equipments
- Колосечна постројења за одвијање саобраћаја
  Tracks and equipments for traffic operation
- Привремене колосечне везе
  Temporary rail connections
- Пројектована колосечна постројења
  Designed trakcs and equipments
- Постојећа колосечна постројења
  Existing trakcs and equipments
- Перони, потходник и зграде у изградњи или адаптацији
  Platforms, underpass and buildings under construction or adaptation
- Изграђени или адаптирани перони, потходник и зграде
  Built or adaptation platforms, underpass and buildings

А - СТАНИЧНА ЗГРАДА
STATION BUILDING
Б - БЛОК 1
BLOCK 1
В - БЛОК 2
BLOCK 2
Г - БЛОК 3
BLOCK 3

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја /Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІV, Београд - / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

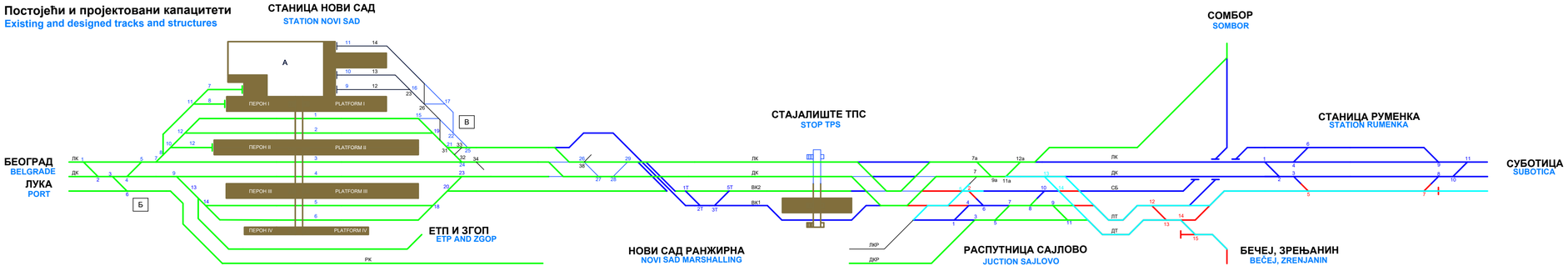
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

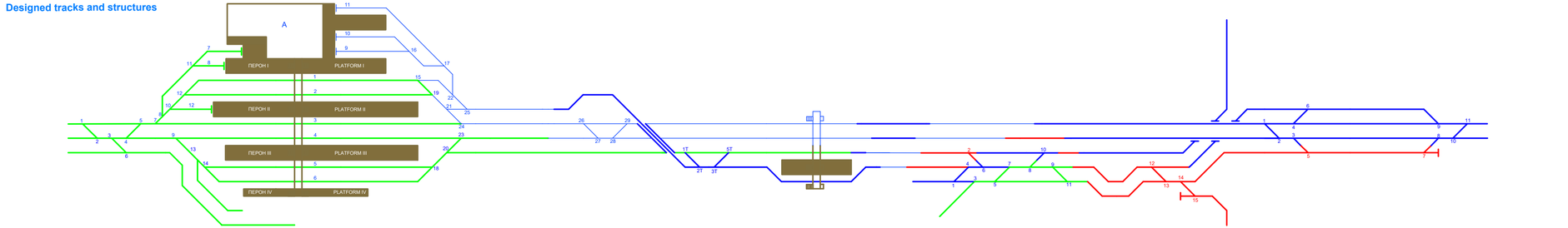
Цртеж:/ Drawing: **Фаза 2** Second phase
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/4.1-06

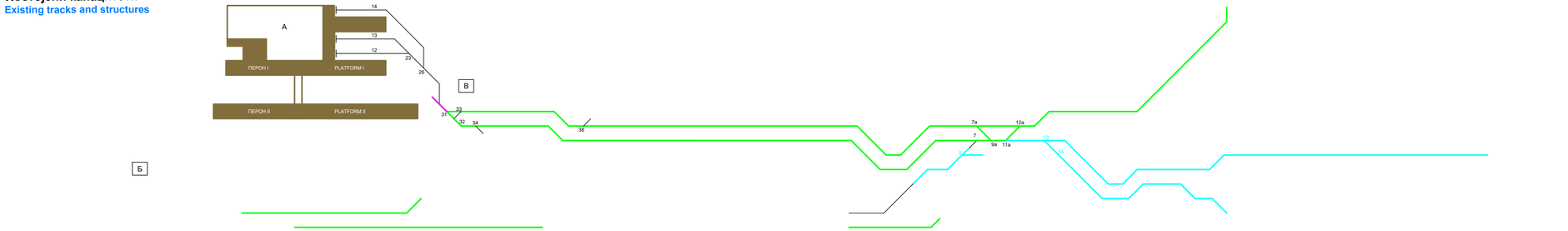
Постојећи и пројектовани капацитети
Existing and designed tracks and structures



Пројектовани капацитети
Designed tracks and structures



Постојећи капацитети
Existing tracks and structures



ЛЕГЕНДА
LEGEND

- Колосечна постројења у изградњи
  Tracks and equipments under construction
- Објекти који се демонтирају или реконструишу
  Objects for demolition or reconstruction
- Изграђена колосечна постројења
  Built tracks and equipments
- Колосечна постројења за одвијање саобраћаја
  Tracks and equipments for traffic operation
- Привремене колосечне везе
  Temporary rail connections
- Пројектована колосечна постројења
  Designed trakcs and equipments
- Постојећа колосечна постројења
  Existing trakcs and equipments
- Перони, потходник и зграде у изградњи или адаптацији
  Platforms, underpass and buildings under construction or adaptation
- Изграђени или адаптирани перони, потходник и зграде
  Built or adaptation platforms, underpass and buildings

А - СТАНИЧНА ЗГРАДА
STATION BUILDING
Б - БЛОК 1
BLOCK 1
В - БЛОК 2
BLOCK 2
Г - БЛОК 3
BLOCK 3

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја /Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІV, Београд / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

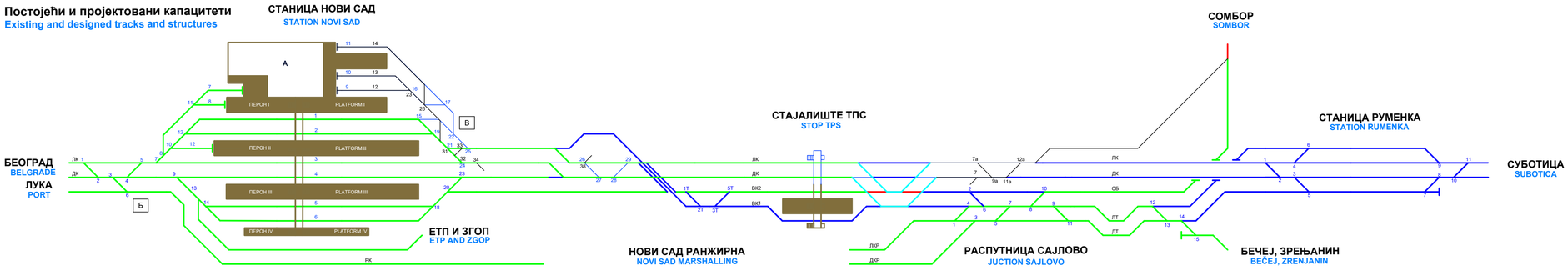
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

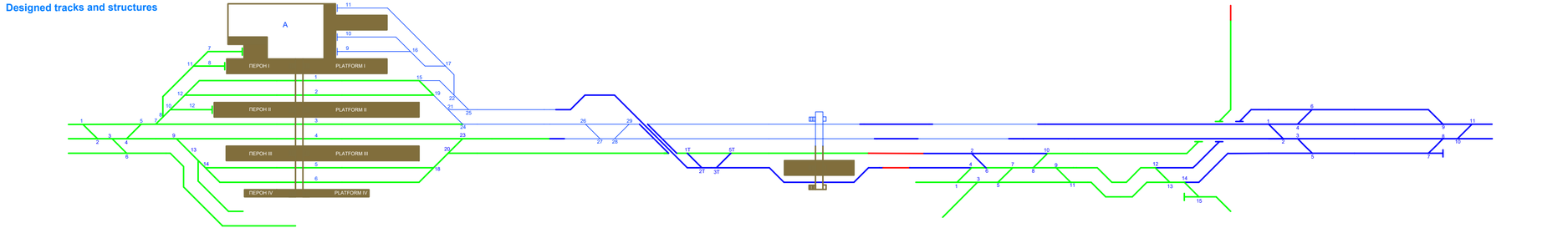
Цртеж:/ Drawing: **Фаза 3** Third phase
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/4.1-07

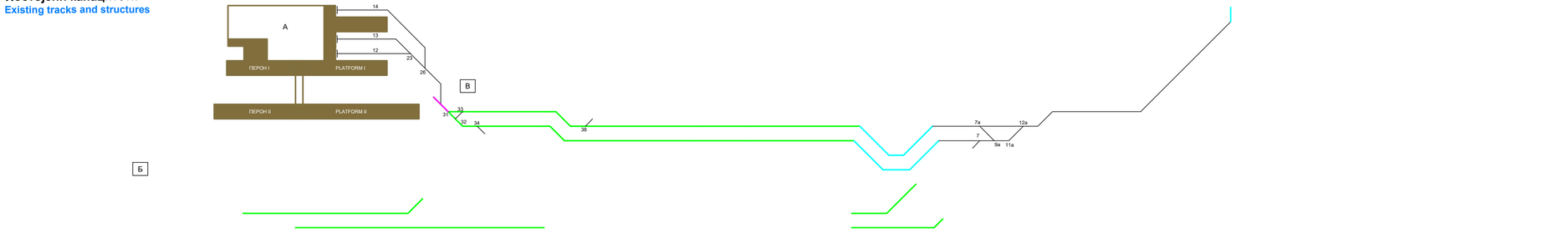
Постојећи и пројектовани капацитети
Existing and designed tracks and structures



Пројектовани капацитети
Designed tracks and structures



Постојећи капацитети
Existing tracks and structures



ЛЕГЕНДА
LEGEND

- Колосечна постројења у изградњи
  Tracks and equipments under construction
- Објекти који се демонтирају или реконструишу
  Objects for demolition or reconstruction
- Изграђена колосечна постројења
  Built tracks and equipments
- Колосечна постројења за одвијање саобраћаја
  Tracks and equipments for traffic operation
- Привремене колосечне везе
  Temporary rail connections
- Пројектована колосечна постројења
  Designed trakcs and equipments
- Постојећа колосечна постројења
  Existing trakcs and equipments
- Перони, потходник и зграде у изградњи или адаптацији
  Platforms, underpass and buildings under construction or adaptation
- Изграђени или адаптирани перони, потходник и зграде
  Built or adaptation platforms, underpass and buildings

А - СТАНИЧНА ЗГРАДА
STATION BUILDING
Б - БЛОК 1
BLOCK 1
В - БЛОК 2
BLOCK 2
Г - БЛОК 3
BLOCK 3

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја /Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІV, Београд / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

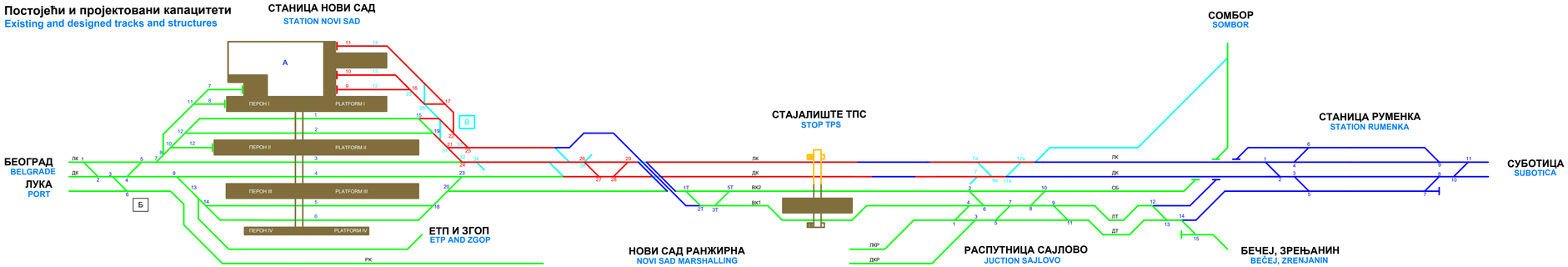
Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

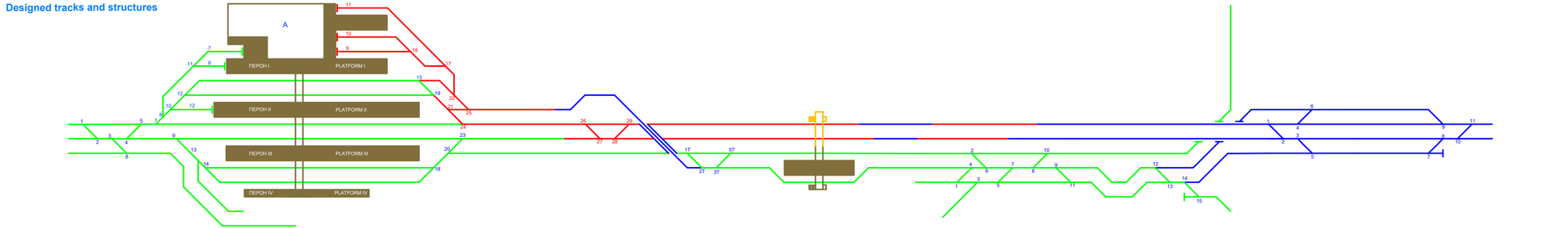
Цртеж:/ Drawing: **Фаза 4** Fourth phase
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/4.1-08

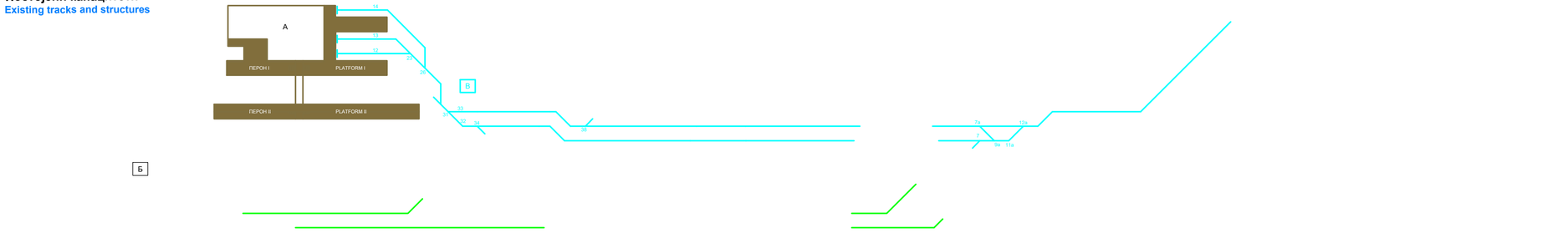
Постојећи и пројектовани капацитети
Existing and designed tracks and structures



Пројектовани капацитети
Designed tracks and structures



Постојећи капацитети
Existing tracks and structures



ЛЕГЕНДА
LEGEND

- Колосечна постројења у изградњи
  Tracks and equipments under construction
- Објекти који се демонтирају или реконструишу
  Objects for demolition or reconstruction
- Изграђена колосечна постројења
  Built tracks and equipments
- Колосечна постројења за одвијање саобраћаја
  Tracks and equipments for traffic operation
- Привремене колосечне везе
  Temporary rail connections
- Пројектована колосечна постројења
  Designed trakcs and equipments
- Постојећа колосечна постројења
  Existing trakcs and equipments
- Перони, потходник и зграде у изградњи или адаптацији
  Platforms, underpass and buildings under construction or adaptation
- Изграђени или адаптирани перони, потходник и зграде
  Built or adaptation platforms, underpass and buildings

А - СТАНИЧНА ЗГРАДА
STATION BUILDING
Б - БЛОК 1
BLOCK 1
В - БЛОК 2
BLOCK 2
Г - БЛОК 3
BLOCK 3

Број/Number	Датум / Date	Опис / Description
03		
02		
01		

Ревизиони блок: / Revision block:

САОБРАЋАЈНИ ИНСТИТУТ ЦИП, д.о.о.
INSTITUTE OF TRANSPORTATION CIP ltd
Немањина 6; 11000 Београд; Србија
Тел: 011/3618-134; Факс: 011/3618-324; web site: www.sicip.co.rs

Организациона јединица: Завод за економију и технологију саобраћаја /Organization unit: Department of Transport Economics and Technology

Одговорни пројектант:
Responsible designer:
Данко Тринић, дипл.инж.саоб.
лиценца број:/ license No.: 368 Р630 18

Сарадници: / Associates:
Данијел Савковић, маст.инж.саоб.
Немања Лошић, маст.инж.саоб.

Унутрашња контрола: / Internal control:
Милан Јелкић, дипл. грађ. инж.

Главни пројектант: / Chief designer:
др Љиљана Милић Марковић, дипл. грађ. инж.

Руководилац организационе јединице:
Manager of organization unit:
Драгана Стефановић, дипл.инж.саоб.

Инвеститор пројекта: / Investor:
" ИНФРАСТРУКТУРА ЖЕЛЕЗНИЦЕ СРБИЈЕ " А.Д.
/ " INFRASTRUCTURE RAILWAYS OF SERBIA " JSC
Немањина 6ІV, Београд - / Nemanjina Street 6IV, Belgrade

Наручилац пројекта: / Employer: Joint Venture of
China Railway International Corporation Ltd. (CRIC) No.10 Fuxing Road,Haidian District,Beijing P.R.China, 100844
China Communication Construction Company Ltd. (CCCC) No.85 Deshengmenwai Street,Xicheng District,Beijing P.R.China, 100088

Објекат: /Structure:
ПРУГА БЕОГРАД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
ДЕОНИЦА ПРУГЕ НОВИ САД - СУБОТИЦА - ДРЖАВНА ГРАНИЦА (КЕЛЕБИЈА)
BELGRADE - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA) RAILWAY LINE
SECTION : NOVI SAD - SUBOTICA - STATE BORDER (KELEBIA)

Део пројекта:/ Part of Design:
8/4.1 Пројекат технологије и организације железничког саобраћаја за време извођења радова-деоница Нови Сад-Руменка
8/4.1 Design of technology and organization of railway traffic during works on section Novi Sad - Rumenka

Цртеж:/ Drawing: **Фаза 5** Fifth phase
Размера: Scale:

Врста тех. док.: Type of tech. docum.: **ПЗИ** / DFC
датум:/date: **08.2021.**
Цртеж бр./Drawing No.: 2020-250-ETC-8/4.1-09